DISSERTATION
SUR

LES URINES.

Tirée des Ouvrages de WILLIS tres-celebre Medecin d'Angleterre.

*Nouvellement mise en François Par ****

A PARIS,
Chez LAURENT D'HOURY, ruë S. Jacques au S. Esprit prés les Mathurins.

M. DC. LXXXIII.
Avec Approbation & Permission.



EPISTRE EN FORME de dissertation à Monsieur Rodolphe Bathurst Docteur en Medecine, & mon Collegue dans le College de la Sainte Trinité d'Oxford.



ONSIEVR,

DES l'origine de la Medecine, les Anciens commencerent à considerer les Vrines, & tascherent d'y découvrir quelque chose qui pûst servir à guerir les maladies. Car c'est de là principale-

ment que le grand Hippocrate a tiré ses prognostics & ses preceptes concernant le jugement qu'il faut porter des malades, & le choix qu'il faut faire des temps les plus propres à leur donner des remedes. De sorte que ce grand & celebre Axiome de l'ancienne Medecine qui porte qu'il faut purger les matieres cuites, ne peut estre observé, qu'aprés avoir consideré les Vrines. Et certes puisque nous ne pouvons penetrer au dedans du corps des malades non plus que dans un vaisseau fermé, il est conforme, ce me semble, à la droite raison & au sens commun, que nous en jugions par la liqueur qui y ayant esté répanduë en arrouse toutes les parties, & en entraisne de plusieurs comme de certaines raclures. Car les eaux un peu acides ne donnent pas une connoissance plus certaine de la mine cachée par où elles

passent, que les Vrines nous font voir les differentes intemperies & habitudes de nostre corps. C'est pourquoy la consideration de cet excrement quoy-que tres vil, s'est élevée peu à peu en une espece de science, & a exercé l'esprit des plus illustres Medecins tant anciens que modernes. Il y a sur ce sujet plusieurs livres écrits avec beaucoup de soin, où l'on rapporte toutes les differences des Vrines, & la diversité de leur couleur & de leur consistence, où l'on décrit exactement les choses qui y sont contenuës, où l'on donne divers preceptes du jugement qu'il faut faire des Vrines, suivant chacune de ces differences. Ces preceptes, selon le sentiment de quelques-uns, sont si certains, qu'il n'y a point de maladie, ny de partie affectée, ny mesme de symptome dont on ne puisse avoir la con-

noiſſance par la ſeule inſpection de l'Vrine. Mais en cela le vulgaire ſe trompe lourdement, & veut toûjours obſtinément eſtre trompé; lors qu'il pretend qu'on ne peut connoiſtre quelque maladie que ce ſoit, ny faire aucun prognoſtic ſans avoir conſideré les Vrines, & qu'il ne fait nul eſtat du Medecin, à moins que du moment qu'il a regardé dans le vaiſſeau qui les contient, comme dans le verre d'un Magicien, il ne commence à faire ſes conjectures. Pour ce qui eſt des regles & des preceptes ſur leſquels la methode qu'on obſerve dans l'inſpection de l'Vrine, eſt appuyée, il y a pluſieurs choſes qui ont eſté recueillies avec beaucoup de ſoin, & qui ont eſté depuis eſtablies avec jugement & avec raiſon. Toute-fois parce que quelques uns eſtendent trop loin les indications que l'on peut tirer des

Vrines dans quelques cas particuliers, ils ont entremeslé plusi urs choses incertaines, & quelques unes entierement fausses. De sorte que celuy qui entreprend de decider affirmativement de l'état du malade par la seule indication qu'il tire de l'Vrine, merite plûtost le nom d'un Charlatan que celuy d'un Medecin. Ce qui fait que la doctrine des Vrines est remplie par tout d'un si grand nombre d'erreurs est que les observations qui concernent la pratique ont esté mal faites, ou qu'elles n'ont pas esté reduites en methode. Il est à croire que ces observations n'ont pas esté bien faites, parce que souvent on fait une regle generale d'un ou deux cas particuliers. Par exemple, parce que les Vrines de quelques Hydropiques sont claires & aqueuses: on infere qu'elles indiquent necessairement l'hydropisie;

quoy que dans quelques autres maladies l'on rende ces ſortes d'Vrines, & meſme que celles des Hydropiques ſoyent quelquefois épaiſſes & fort rouges : ainſi ce que l'on tient ordinairement pour conſtant que les Vrines où il ſurnage une eſpece de creſme, de meſme que dans l'eau où l'on fait cuire du tartre, indiquent la phtiſie, eſt la plûpart du temps incertain; car ce ſigne eſt plus propre & plus familier aux Hypochondriaques qu'aux Phtiſiques, & pluſieurs Phtiſiques ne laiſſent pas de mourir ſans avoir eu ce ſigne. De plus ce qu'on aſſeure genéralement que par les Vrines on connoiſt la nature de quelques maladies, eſt tout à fait faux, parce que les Vrines des malades ſont quelquefois ſemblables à celles des perſonnes ſaines, & que ceux qui paroiſſent ſe porter aſſez bien, ren-

dent quelque-fois des Vrines ſuſpectes & éloignées de leur eſtat naturel, à cauſe de quelque accident, & peut-être à cauſe des alimens qu'ils ont pris. Pour ce qui regarde la methode ou la doctrine que la plûpart des Autheurs nous donnent touchant les Vrines, elle me paroiſt tout à fait empirique & nullement raiſonnable, car ils rapportent ſimplement les differences des Vrines, comme elles ont coûtume d'eſtre diſtinguées ſelon leur couleur, leur conſiſtence & les autres choſes qui y ſont contenuës, enſuite ils appliquent à chacune de ces eſpeces les indications des maladies qu'ils fondent ſeulement ſur un tres-petit nombre d'obſervations, & cependant ils n'aſſignent point, comme il falloit faire, ny les cauſes des phenomenes, ny celles des alterations non naturelles qui ſe font dans les Vrines, & ils

n'appliquent point aux causes des maladies les indications qu'ils tirent des Vrines, mais seulement à la maladie & au symptome. C'est pourquoi cette indication est le plus souvent trompeuse & incertaine, parce que la mesme cause de la maladie, & la mesme indication de l'Vrine peut signifier ensemble & mediatement differentes maladies & divers symptomes. Par exemple, l'Vrine claire & aqueuse marque souvent immediatement le défaut de coction dans les visceres, neanmoins les pâles couleurs dans les jeunes filles, quelque fois l'hydropisie ou la leucophlegmatie, la douleur de teste & plusieurs autres maladies viennent de ce defaut de coction. A l'ègard de ce que vous exigez de moy, MONSIEUR, *que je vous fasse un recueil des connoissances que j'ay tirées de nos entretiens familiers*

touchant les Vrines, & de celles que je puis avoir acquise par mon étude & par mes propres observations, & que je dresse une methode toute nouvelle de l'inspection des Vrines : j'avoüe que j'ay trop peu de forces pour m'acquitter dignement d'un si grand ouvrage, de quelque façon que ce soit neanmoins j'ay resolu de vous obeyr & d'executer ce que vous m'ordonnez autant que j'en seray capable. Mais afin d'instituer une methode touchant les Vrines, au dessus de la maniere vulgaire de philosopher, je diviseray ce discours en deux parties ; dans la premiere, pour donner l'anatomie de l'Vrine, je diray quels sont ses elemens & ses parties, quelle est sa generation dans nostre corps, & quand elle se fait, quelles sont la coction & la separation de ses particules. Dans

la seconde, j'expliqueray comment il faut considerer les Vrines dans le matras, & comment il faut se regler sur les conjectures qu'on en tire.



TABLE
des Chapitres.

APPROBATION.

LA Faculté aprés avoir vû la traduction d'un Traité des Urines tiré des Ouvrages de WILLIS, consent son Edition. Ce troisiéme Juillet 1682.

LIENARD *Doyen.*

VEu l'Approbation, permis d'imprimer. Fait ce septiéme Aoust 1682. DE LA REYNIE.

DISSER-



DISSERTATION SUR LES URINES.

CHAPITRE I.

Des élemens & des principaux accidens de l'urine.



UAND les Chymiſtes font l'analyſe de l'Urine nouvellement renduë, ou qui a eſté pourrie par une longue digeſtion, ils en tirent cinq parties, ou plûtoſt cinq principes, dont ils pretendent que la liqueur de

l'Urine est composée. Il s'en éleve premierement tout ce qu'il y a d'esprit vineux detrempé d'eau, mais pourtant en si petite quantité, qu'il n'est pas aisé de le discerner par le goust. Cet esprit est immediatement suivi d'une grande quantité de liqueur aqueuse, meslée avec quelques particules de sel & de soulfre, & ensuite il s'en distille une eau tres-penetrative qu'on appelle communément l'esprit d'Urine, mais qui estant en effet presque destitué d'esprit vineux, n'est en sa plus grande partie qu'un phlegme fort aiguisé par le sel. C'est pourquoy il monte le dernier, comme il arrive dans la distillation du vinaigre; mais comme le sel de l'Urine est volatile, & que celui de vinaigre n'est seulement que fluide, aussi la liqueur distillée

de l'Urine qui eſt impraignée de ces particules eſt fort acide, au lieu que celle du vinaigre, qui eſt imbuë de particules ſalées, eſt acre & piquante. Ce qui me fait croire que l'acidité de l'eſprit d'Urine ne provient que du ſel, & que quelque ſubtil que ſoit cet eſprit, il ne s'enflamme jamais, & qu'au contraire il éteint la flamme quand on l'en approche.

Aprés que l'humidité eſt entierement diſtillée, il reſte dans le fond de la Cucurbite, une autre partie de ſel avec la terre, & ſi l'on augmente le feu, ce ſel ayant auſſi toſt abandonné la partie terreſtre, ſe ſublime & ſe porte au haut de l'alembic. Cette Anatomie de l'Urine nous fait connoiſtre que les Elemens dont ſa liqueur eſt compoſée, ſont beaucoup de ſel & d'eau,

quelque peu de soulfre & de terre, & une tres-petite quantité d'esprit.

La salure de l'Urine se connoist par le goust & par le tact, sa saveur approche fort du sel de nitre, elle est tirée des particules salées des alimens qui estant * exaltés encore davantage par la coction dans les Visceres, & par la circulation dans les vaisseaux, se tournent la plûpart en sel volatile: c'est à dire que le sel, & un certain esprit qui ont esté long-temps joints ensemble, se tient encore plus étroitement, de sorte qu'il arrive que le sel qui autrement seroit fixe se sublime, & que par le moyen de l'esprit qui l'éleve, il devient propre au mouvement, selon la diverse disposi-

* Exalté en termes de Chymie, signifie dégagé des autres principes.

tion de nostre corps, les Urines contiennent en soy plus ou moins de sel, & suivant que ce sel est plus volatile ou plus fixe, leur couleur & leur consistence sont differentes.

La prompte corruption & la puanteur des Urines, est la marque indubitable qu'elles contiennent du soulfre, il provient des particules grasses & sulphureuses des alimens qui ont esté separées pendant la coction, & qui ont esté cuites avec le sel & avec la serosité. Il y a bien moins de soulfre & mesme d'esprit dans les Urines que dans le sang & dans les cornes des animaux, ou dans la suye. Car lors que le sang circule dans les vaisseaux, les corpuscules sulphureux & spiritueux qui s'en échappent, s'exhalent au dehors, & cependant les excre-

mens salez & aqueux constituent principalement l'Urine qui participe neanmoins toûjours quelque chose du soulfre : mais sa proportion & sa quantité se changent diversement selon les divers degrez de coction ou de crudité, & c'est pour cette raison que la couleur & la consistence des Urines reçoivent plusieurs changemens.

Cette prompte corruption des Urines & le peu d'esprit vineux qui se trouve dans la liqueur qui se distille la premiere, témoignent qu'elles n'en contiennent qu'une tres-petite portion, mais le mouvement interne de leurs particules, c'est à dire la separation de ce qui est épais d'avec ce qui est subtil & delié, la division mutuelle des parties les unes des autres, & leur amas en sediment, est une

marque neanmoins qu'il y a toû-jours dans l'Urine quelque pe-tite quantité de cet eſprit. De plus comme les particules ſalées en tant que volatiles ſe tiennent aux particules ſpiritueuſes, elles acquierent auſſi un plus prompt mouvement & une plus grande activité. Cependant ſelon que les eſprits abondent & dominent dans les Urines, les ſedimens & les affaiſſemens en ſont differens, & les Urines ſe pourriſſent ou plûtoſt ou plus tard.

La partie aqueuſe de l'Urine ſurpaſſe toutes les autres en ſa quantité, qui eſt ſix fois plus grande, elle ne ſe tire pas neanmoins tellement pure par la diſtillation, que quelques particules de ſel & de ſoulfre comme volatiles ne montent enſemble, & ne donnent à la ſeroſité une puanteur deſagreable. Cette

partie aqueuſe tire ſon origine des alimens liquides, qui de quelque nature qu'ils ſoient avant que d'eſtre changez en Urine, perdent leurs propres qualitez & en acquierent d'autres; puis qu'outre la pure humidité, il ne reſte dans les Urines preſque rien de ſimple de tous les alimens liquides qu'on a pris.

La diſtillation & l'evaporation des Urines nous fait voir qu'elles contiennent une terre & un limon bourbeux, puiſque du moment que toutes les autres parties ſe ſont exhalées, la terre comme la teſte morte reſte en mediocre quantité au fond du vaiſſeau. Car dans le ſuc nourriſſier, outre les principes actifs de ſel, de ſoulfre & d'eſprit, il faut qu'il y ait encore quelque choſe de ſolide qui donne l'ac-

croiſſement à la maſſe & à la hauteur du corps. Ces excremens ou ces feces terreſtres ſe diſſolvent abondamment dans la ſeroſité, luy donnent une conſiſtence plus épaiſſe, & toutes les autres choſes qui y ſont contenuës, & ſelon les divers degrez de coction ou de crudité, ces choſes contenuës ſont de differente maniere.

Tels ſont les principes qui compoſent le corps de l'Urine, & qui meſme ſe trouvent aiſément dans la reſolution qu'on en fait par la Chymie. Du divers aſſemblage & du different mélange de ces principes, naiſſent les autres accidens de l'Urine, ſa quantité, ſa couleur, ſa conſiſtence & les choſes qui y ſont contenuës, leſquelles quant au ſens, ſont principalement remarquables, & ſont les princi-

paux objets du jugement qu'on doit faire des Urines. Car comme on n'y apperçoit presque rien autre chose, elles en constituent les premiers Phenomenes, & c'est dans l'explication de ces Phenomenes que consiste toute l'hypothese de cette science. C'est pourquoy nous en traitterons premierement, & nous commencerons par l'Urine des personnes saines, où nous ferons voir quelle est sa quantité, comment elle est colorée, quelle est sa consistence, & quelles sont les choses qui y sont contenuës. Nous expliquerons en mesme temps quel est le mélange des Elemens, & quelle est la coction dans les Visceres & dans les vaisseaux dont toutes ces choses dépendent. En second lieu nous montrerons en combien de manie-

res les Urines des malades s'éloignent de la regle de celles des perſonnes ſaines, & ſelon leurs differences ſingulieres nous tâcherons d'aſſigner les propres cauſes de ces alterations; & toutes ces choſes acheveront ce que nous nous ſommes propoſez dans ce diſcours, c'eſt à dire l'Anatomie de l'Urine.

CHAPITRE II.

De la quantité & de la couleur de l'Urine des perſonnes ſaines.

QUand on eſt en ſanté, la quantité de l'Urine doit eſtre un peu moindre que celle de l'humeur ou de la ſubſtance liquide qu'on prend chaque jour, car les alimens liquides ſont la matiere meſme dont les

Urines sont premierement composées. Quand nous sommes pressez de la soif & de la faim, nous avons besoin d'une plus grande quantité d'alimens liquides, tant pour détremper le Chyle afin qu'il se fermente mieux dans les Visceres, que pour luy servir de vehicule afin qu'il soit porté plus aisément dans la masse du sang, & que le sang mesme ircule dans les vaisseaux sans y laisser aucune crasse. Aprés que la liqueur sereuse a donné au suc nourrissier tout ce qu'elle a presque de sel & de soulfre, elle est separée du sang par le moyen des Reins, & elle est ensuite chassée au dehors comme estant inutile. Mais la liqueur alimentaire qui doit estre enfin changée en Urine, est d'une nature differente, c'est à dire tantost aqueuse & tantost

impraignée de ſel & de ſoulfre, & ſelon que les uns ou les autres de ces Elemens dominent en elle, les Urines ont coûtume d'eſtre un peu alterées. Tous les alimens liquides neanmoins que nous prenons, ne paſſent pas au travers de noſtre corps tous entiers, & ſans y laiſſer quelque choſe ; mais ils reçoivent du changement dans les differentes parties, & perdent meſme quelque petite portion de leur quantité avant qu'ils ſoient tournez en Urine. Car la liqueur ſereuſe eſt reçûë premierement dans l'eſtomach, où durant qu'elle ſejourne & ſe cuit, elle y eſt impraignée tant de ſon propre ſel & de ſon propre ſoulfre que de celuy qui eſt diſſout des alimens plus ſolides. La plus grande partie de cette liqueur ſe meſle avec le ſuc nour-

rissier & le sang, circule long-temps avec luy, & suivant la diverse temperature du sang, & son ébullition dans le cœur, elle reçoit encore une plus forte teinture de sel & de soulfre. Une petite partie de cette liqueur est portée de là au cerveau & aux nerfs avec l'esprit animal, & ce qui en reste est reporté de nouveau à la masse du sang. Aprés que tout ce qui est de plus actif & de plus spiritueux dans la serosité a esté donné au sang & au suc nerveux, & qu'une grande partie a esté consumée par la transpiration dans les autres emonctoires du corps, tout le reste ayant esté separé du sang dans les veines ou par filtration, ou plûtost par precipitation & par la force de quelque levain, descend dans les Ureteres & dans la Vessie, d'où

il eſt enſuite pouſſé au dehors avec les Urines.

La deſcription que nous venons de faire de l'origine & du cours de la liqueur ſereuſe nous fait voir que la quantité de l'Urine doit eſtre toûjours un peu moindre que celle des alimens liquides que nous prenons : & l'Urine meſme nous fait connoiſtre la force des Viſceres qui ſervent à la coction, la temperature & la diſtribution du ſang & du ſuc nerveux, & outre cela elle porte toûjours des marques des differens conduits par où elle paſſe. La quantité de l'Urine s'éloigne ſouvent de cette regle, & elle eſt quelquefois plus grande & quelquefois plus petite; cette grande ou cette petite quantité d'Urine neanmoins n'eſt pas incompatible avec une diſpoſition ſaine du corps pour-

vû qu'elle ne dure pas long-temps, mais si elle continuë pendant plusieurs jours c'est une marque de maladie. Nous en parlerons plus amplement quand nous traitterons des Phenomenes de l'Urine des malades. Il nous reste maintenant à examiner la couleur de l'Urine de ceux qui sont en santé.

L'Urine que rendent les personnes saines aprés que la coction a esté faite dans tout le corps, est de couleur de citron & comme une lessive mediocrement cuite; ce qui procede sans doute des sels & des soulfres du sang & du suc nourrissier, qui pendant la coction ont esté dissous dans la serosité. Car cette couleur ne provient pas seulement du sel, comme quelques-uns l'ont pensé, parce que la liqueur impraignée de sel ne de-

vient

vient jamais jaune à moins qu'elle ne ſoit évaporée juſqu'à une certaine épaiſſeur, & le ſel de tartre meſme, diſſou par défaillance, demeure toûjours clair. A l'égard de l'objection qu'on nous fait touchant la leſſive des cendres, je dis que tout le ſoulfre n'y eſt point conſumé en brûlant, mais que la couleur de citron provient de quelques particules du ſel, & de quelques parties aduſtes de ſoulfre adherentes à la cendre, & qui ſont enſuite mêlées ou cuites avec la liqueur. Ce n'eſt pas ſeulement du ſoulfre que l'Urine des perſonnes ſaines acquiert cette couleur, parce que le ſoulfre dans un * Menſtruë aqueux ne s'y diſſout point, & ne luy donne ancune teinture, à moins qu'on

* Menſtruë eſt un terme de Chymie, qui ſignifie un diſſolvant.

n'y ajoûte du sel. Que si le sel de tartre & le soulfre commun sont digerez ensemble dans l'eau, ou si l'antimoine est cuit dans un Menstruë salé, ces deux liqueurs deviennent jaunes comme les Urines : & c'est de cette maniere que les particules salées & sulphureuses des alimens qui ont esté separez par la digestion dans l'estomach & dans les intestins, & par la circulation avec le sang dans les arteres & dans les veines, & qui ont esté cuites avec la serosité, luy donnent cette couleur.

Cette dissolution de sel & de soulfre par laquelle les Urines deviennent de couleur de citron, commence premierement dans les Visceres, s'acheve dans les vaisseaux, & dépend principalement de la coction qui se fait dans l'estomach & dans les

inteſtins. C'eſt là que par le moyen de la chaleur & des levains, les alimens qu'on a pris ſont cuits & digerez, & que le lien qui les aſſemble eſtant diſſou, les particules de ſel & de ſoulfre y ſont tellement ſeparées & ſubtiliſées qu'elles ſe changent en une creſme ſemblable à celle du lait, & que la ſeroſité qui reſte de la coction & de la diſtribution de ce ſuc de lait, devient de couleur de citron. De même façon que le ſel de tartre & le ſoulfre commun que l'on diſſout enſemble & que l'on arroſe de quelque acide, repreſentent une couleur de lait, & que les choſes qui y ſont contenuës ayant eſté ſeparées par l'affaiſſement, tout le reſte de la liqueur devient jaune comme une leſſive. Que ſi par une mauvaiſe diſpoſition de l'e-

stomach, les alimens ne sont pas bien digerez dans la premiere coction, comme il a coûtume d'arriver dans l'hydropisie, dans l'appetit dereglé des femmes grosses, & dans les autres intemperies des Visceres, l'Urine qu'on rend est cruë, claire & presque aussi insipide que l'eau de fontaine; & si les levains des Visceres estant trop exaltez ou autrement depravez, les particules des alimens sont trop dissoutes dans la premiere coction, ainsi qu'il arrive dans le scorbut, dans une affection hypochondriaque, ou dans une intemperie fievreuse, les Urines en deviennent rouges & épaisses.

Tant que la serosité qui dans cette premiere coction a esté imbuë d'une teinture de lessive, & qui a esté meslée avec le sang, circule avec luy, elle se

cuit encore davantage & acquiert une plus forte couleur; car encore que la plus grande quantité des particules aduſtes du ſang ſoient ſeparées dans la Veſicule du fiel, toutefois comme elles ſont cuites avec la ſeroſité, elles augmentent ſa couleur. C'eſt pourquoy dés que la coction eſt achevée, l'Urine qu'on rend eſt plus pâle, celle qui ſort la derniere eſt plus rouge, & celle qu'on rend aprés un long jeûne eſt encore plus colorée. Quand le ſang eſt fort froid (comme il arrive dans une mauvaiſe habitude ou conſtitution du corps) la couleur de l'Urine diminuë, mais quand il eſt dans une grande efferveſcence & qu'il eſt brûlé par la chaleur de la fievre, l'Urine eſt extremement rouge.

Il eſt encore à remarquer

touchant les Urines des personnes saines, que celles qu'on rend aprés avoir beaucoup bû, ne sont nullement teintes, mais pâles & aqueuses. Sur ce sujet il ne sera pas hors de propos d'examiner icy non seulement par quel moyen la liqueur sereuse sort si promptement de l'estomach : contre l'opinion commune qui veut qu'aprés avoir passé par tous les conduits qui portent le Chyle, & de là par les veines, par les arteres, par les ventricules mesme du cœur, & enfin par tous les détours des Reins & des Ureteres, elle soit évacuée en si peu de temps : Mais aussi comment il se peut faire que l'Urine qui se fait avec tant de precipitation, n'acquiere aucune couleur dans son passage, & qu'elle perde mesme celle qui luy est pro-

pre : car comme dit noſtre Proverbe, *Rien de plus épais n'entre dans noſtre corps que la Biere, & rien n'en ſort de plus clair.*

On peut répondre à cela, ce ſemble, qu'outre le long circuit du ſuc nourriſſier, par lequel aprés avoir demeuré longtemps dans l'eſtomach il coule dans les inteſtins, d'où paſſant par les veines lactées, puis par de nouveaux conduits, il eſt tranſmis enfin dans les Veines, il eſt tres-probable qu'il y a encore un autre paſſage plus proche par lequel ce ſuc nourriſſier eſt porté tout d'un coup & ſans retardement à la maſſe du ſang, & peut-eſtre même à la liqueur nerveuſe. C'eſt pour cette raiſon qu'aprés une longue faim les forces ſont ſi promptement rétablies par les alimens ſolides & ſur tout par les a-

mens liquides que nous prenons. Mais afin qu'on ne croye pas que ce prompt rétablissement des forces provienne des esprits & des vapeurs, ces alimens liquides sont immediatement suivis d'une évacuation d'urine qui se fait bien plûtost que la masse du Chyle ne peut sortir de l'estomach. C'est pourquoy il y a bien de l'apparence que lors que la liqueur alimentaire est répanduë dans l'estomach, sa partie la plus subtile qui est principalement composée d'esprit & d'eau, penetre les Membranes spongieuses de l'estomach, & que passant de là dans les Orifices des Veines, elle est aussi-tost meslée avec le sang qui retourne vers le cœur. Car j'ay toûjours crû, quoy-que sans obstination, que le suc nourrissier est en quelque façon imme-

diatement porté de l'estomach & des intestins à la masse du sang par les rameaux de la Veine-porte, & que comme les Veines lactées le transportent par un long circuit par lequel il est répandu dans le tronc descendant de la Veine-cave, il est transmis aussi par ces vaisseaux & par un plus court chemin dans le tronc ascendant de cette mesme Veine. Car le sang qui a esté affoibly pendant la circulation, & qui revient par l'un & par l'autre tronc, doit estre fortifié par un nouveau suc avant que d'entrer dans le cœur, afin qu'il se fermente mieux dans ses ventricules. Et parce que la plus grande partie du sang est portée vers le haut, il est necessaire, ce semble, qu'aprés avoir esté presque épuisé d'esprits, il luy survienne

du moins une petite portion du suc nourrissier, qui comme un aliment le rende plus propre à estre allumé de nouveau dans le cœur. Je pourrois rapporter icy plusieurs raisons assez vrai-semblables, qui semblent confirmer cette opinion, mais je m'éloignerois trop du dessein que je me suis proposé, C'est pourquoy je croy que l'Urine qu'on rend si promptement aprés avoir bû, se fait de la maniere que je viens de dire. C'est pour cette raison que comme la liqueur qui est portée en si peu de temps des alimens à la masse du sang, passe par des conduits aussi étroits que le sont ceux des membranes des Visceres, & que par une espece de distillation, la matiere la plus épaisse est rejettée, cette liqueur aussi n'est presque composée que d'esprit

& d'eau, afin qu'elle puiſſe fortifier les eſprits vitaux & détremper le ſang. La partie ſpiritueuſe eſtant employée à cét uſage, la liqueur aqueuſe peſante & incommode par ſon abondance, eſt continuellement chaſſée vers les Reins, & parce que venant de l'eſtomach elle n'eſt pas encore impraignée de ſel & de ſoulfre, & qu'elle ne circule pas aſſez long-temps avec le ſang pour y acquerir une teinture de leſſive, elle ſort preſque toute claire & aqueuſe.



CHAPITRE III.

De la consistence des Vrines des personnes saines & des choses qui y sont contenuës.

NOus avons parlé jusques icy de la quantité & de la couleur des Urines que rendent ceux qui sont en santé, mais à l'égard des choses contenuës, il faut observer que dans ces Urines il n'y doit avoir autre chose que ce que les Medecins appellent le * Sediment ou l'Hypostase. Nous expliquerons maintenant ce que c'est que ce Sediment & de qu'elle maniere il s'affaisse.

* Les Medecins appellent Sediment, les parties les plus grossieres de l'Urine qui descendent au fond du vaisseau.

Tant que la maſſe du ſang meſlée avec le Chyle & avec la feroſité circule dans les vaiſ-ſeaux, il s'en fait par une continuelle digeſtion un certain ſuc nourriſſier qui ſe change en la nourriture qui doit eſtre continuellement appoſée aux parties ſolides. Ce ſuc ſe trouve premierement en une certaine humeur glutineuſe ſemblable au blanc de l'œuf, puis il ſe forme en de certains petits filamens qui s'entrelaſſans dans les pores & dans les petits eſpaces des parties ſolides, leur donnent l'accroiſſement d'une nouvelle ſubſtance. Mais comme la feroſité mêlée avec le ſang, paſſe par toutes les parties du corps, elle entraiſne toûjours quelque portion de ce dernier aliment qui doit eſtre appoſé aux parties ſolides, & l'amene avec ſoy

au dehors. Cette portion est ce qui constituë le Sediment de l'Urine, qui est toûjours un bon signe en ce qu'il indique qu'il se fait quelque coction & quelque nutrition ; mais le défaut de ce Sediment est une marque ou de crudité dans une mauvaise constitution du corps, ou d'une intemperie, dans les fiévres. Ce Sediment composé de ces filamens est répandu d'abord dans tout le corps de l'Urine, puis il s'amasse en une petite nuée de la maniere que je vais dire. Ces petits filamens ronds & longs ont pourtant de certaines petites âpretez semblables à celles des épines, de sorte qu'estant agitez deça & de là, ils s'attachent aisément les uns aux autres. Si l'on jette quantité de poils dans un matras plein d'eau, & que l'on

tourne ce vaiſſeau en le remuant long-temps, ces poils qui nagent d'abord dans cette liqueur, s'attachent enſemble en peu de temps & s'amaſſent enfin en une petite bande. De meſme auſſi ces filamens qui compoſent le Sediment eſtant agitez deça & dela par la chaleur & par les eſprits de l'Urine, ſe pouſſent & ſe lient enſemble juſqu'à ce que s'eſtant tous entrelaſſez ils s'amaſſent enfin en une petite nuée : & parce que ces filamens ſont compactes & plus ſolides que toutes les autres choſes qui ſont contenuës dans l'Urine, ils deſcendent au fonds du vaiſſeau par leur propre peſanteur.

Il eſt tres-probable que ces ſortes de filamens conſtituent le Sediment de l'Urine de ceux qui ſont en ſanté, en ce qu'un

sang loüable & propre à nourrir les parties est plein de fibres ou de filamens blancs, comme il paroist dans l'ouverture de la veine, lorsque le sang qui en sort est receu dans de l'eau chaude ; car la partie la plus rouge & la plus épaisse du sang ayant esté détrempée par cette liqueur, ces filamens ronds & blancs nagent au dessus de l'eau. C'est pourquoy il semble que les petites racleures de ces filamens qui sont entraîsnez avec la serosité, sont la matiere de cet espece de floccon qui s'affaisse dans l'Urine. C'est pourquoy dans une mauvaise constitution du corps lorsque par une grande crudité le sang est fort aqueux, & mal propre à nourrir les parties, il est destitué aussi de ces petites fibres bien cuites : & dans les grandes intemperies

où le ſang brûlé ne peut eſtre formé en ces ſortes de filamens, il n'y a point de Sediment dans les Urines, ou du moins celuy qui y eſt, eſt fort trouble & fort épais.

Le Sediment eſt bon & loüable quand il eſt de couleur blanche, de figure ronde & égale, & qu'il deſcend au fond du vaiſſeau. Pour cét effet il eſt neceſſaire premierement que ce dernier aliment ſoit parfaitement digeré afin que ces filamens deviennent ronds, blancs & ſolides comme de petites fibres ; en ſecond lieu que l'Urine abonde en eſprits de ſel, qui (comme il paroiſt dans l'efferveſcence du vin doux) agitent & pouſſent deça & de là toutes les parties, & en troiſiéme lieu que la liquéur ne ſoit pas trop épaiſſe, & que ſes pores ne

soient point occupez auparavant par des corps étrangers qui empêchent le mouvement des choses qui y sont contenuës, mais que l'espace soit assez libre, afin que ces particules puissent estre agitées & tournées en rond.

Si le Sediment est rouge, c'est une marque que ce dernier aliment est bruslé par une excessive chaleur. C'est pourquoy ce Sediment paroist ordinairement au commencement des fiévres, pendant que la coction qui se fait dans les vaisseaux & dans les Visceres n'est pas encore tout à fait depravée. Que si le Sediment est inégal & divisé, cela ne provient que de ce que la nourriture destinée aux parties solides n'est ny bien ny également cuite, & de ce que ses particules ne sont pas

homogenes ny tout à fait de meſme nature. C'eſt pourquoy comme tous les filamens ne ſont pas attachez enſemble, mais que les uns s'entrelaſſent avec ceux-cy, & les autres avec ceux-là, les plus épais deſcendent vers le fond pendant que les plus ſubtils & les plus deliez demeurent plus haut ſuſpendus. Quand le Sediment ne s'affaiſſe point du tout, mais qu'il s'arreſte ou à la ſuperficie ou à la moyenne region du vaiſſeau, cela procede de ce qu'il n'eſt pas composé de filamens ſolides, compactes & bien digerez, mais mols & ſpongieux, ou de ce que la liqueur eſtant trop épaiſſe & trop impraignée de ſel & de ſoulfre, elle ſouſtient comme une leſſive, de certains poils qui autrement devroient deſcendre au fonds du vaiſſeau. Il n'y a

quelque-fois point du tout de Sediment, ce qui arrive à ceux qui sont en santé aprés un long jeûne, aprés de grands exercices ou aprés une grande sueur, soit à cause que toute la matiere a esté employée à la nourriture des parties, ou à cause qu'elle a esté évaporée par transpiration; dans les fiévres à cause que la masse du sang est fort depravée; & dans une mauvaise constitution du corps, & dans d'autres maladies, à cause d'une grande crudité.

A l'égard de la consistence de l'Urine de ceux qui sont en santé, il ne s'y rencontre que fort peu de choses qui meritent d'être considerées, elle ressemble ordinairement à celle de la petite biere qui a esté épurée par une longue fermentation, ou à celle d'une lessive mediocrement

cuite : c'eſt à dire que la liqueur de l'Urine doit renfermer dans ſes pores & dans ſes paſſages, pluſieurs particules de ſel & de ſoulfre diſſoutes & fort deliées ; & outre cela quelque peu de terre ſeparée en de tres-petites parties, & répanduë dans tout le corps de l'Urine. Si la conſiſtence eſt plus claire qu'elle ne doit eſtre, comme il paroiſt dans les Urines aqueuſes, c'eſt une marque de crudité & d'indigeſtion, & que les alimens ne ſont pas bien cuits & digerez ; & ſi l'Urine eſt fort épaiſſe, c'eſt un témoignage que la liqueur eſt impraignée de corps eſtrangers & non naturels. Mais nous en parlerons plus amplement lors que nous traitterons de l'Urine des malades.

Nous avons parlé juſqu'icy de l'Urine en tant que dans

un corps ſain, elle eſt l'excrement & le ſigne d'une parfaite coction dans les Viſceres & dans les Vaiſſeaux, & nous avons fait voir que ſa quantité & ſa maſſe eſt determinée par celle des alimens liquides qu'on a pris, que ſa couleur de citron provient des ſels & des ſoulfres qui ont eſté diſſous & cuits dans la ſeroſité, que le Sediment ou les choſes contenuës dependent des filamens qui ont eſté digerez dans le ſang pour la nourriture des parties ſolides, & que ſa conſiſtence doit eſtre attribuée aux ſels, aux ſoulfres & aux petites particules de terre qui rempliſſent les pores de la liqueur ſereuſe. Il nous reſte maintenant à traitter des Urines des malades, dans leſquelles la quantité, la couleur, la conſiſtence, les choſes conte-

nuës & meſme quelques autres accidens doivent eſtre conſiderez.

CHAPITRE IV.

De la quantité & de la couleur des Vrines des Malades.

QUand on eſt malade, ou qu'on eſt diſpoſé à l'eſtre, la quantité de l'Urine ne reſpond pas toûjours exactement à celle des alimens liquides qu'on a pris, mais la meſure en eſt quelque-fois plus grande & quelque-fois plus petite. Quand elle eſt beaucoup plus petite, c'eſt à cauſe que la liqueur aqueuſe eſt retenuë dans quelque partie du corps, ou du moins à cauſe qu'elle eſt evacuée par une autre voye que

par celle des Urines. Quand elle est retenuë au dedans elle s'amasse au tour des Visceres ou dans leurs cavitez, ainsi elle demeure quelque-fois plus long-temps qu'elle ne doit dans l'estomach, & luy cause des tensions jointes à de facheuses salivations, souvent elle est deposée dans la cavité du bas-ventre, de la poitrine ou de la teste, & là elle a coustume d'exciter des maladies hydropiques. Que si la serosité vient à croupir dans les vaisseaux, elle augmente la masse du sang & du suc nerveux, & trouble leurs mouvemens : de là viennent les catherres, les paralysies & les convulsions. Et si cette humeur aqueuse est répanduë dans toute l'habitude du corps, elle cause des enfleures de toutes les parties ou du moins de quelques

ques unes. Enfin ſi elle eſt arreſtée dans les conduits de l'Urine, par une pierre ou par quelque matiere épaiſſe qui luy ſoit oppoſée comme une digue, elle excite dans ces parties des douleurs & des convulſions, & elle remplit tout le corps de ſeroſitez. Quand elle eſt detournée ailleurs, les malades ſont ſujets à des ſueurs frequentes & incommodes, ou à des flux de ventre preſque continuels.

Les maladies donc que la trop petite quantité d'Urine a couſtume d'indiquer, ſont des enfleures des Viſceres & des amas d'eaux qui s'y font, des catherres, de mauvaiſes diſpoſitions des nerfs, quelque-fois l'hydropiſie anaſarque, & des tumeurs œdemateuſes, & quelque-fois auſſi une diſpoſition

pierreuse des Reins & de la Vessie. La diminution de l'Urine est quelque-fois l'effet & le signe de quelque autre excretion non naturelle, comme d'une sueur, d'une diarrhée, ou de quelque autre évacuation excessive. Si l'on vouloit icy rapporter exactement toutes les causes de l'éuacuation ou du sejour de l'Urine en quelque partie du corps, & les divers moyens dont elle se fait, on seroit obligé d'y decrire presque toutes les maladies, car la serosité s'amasse dans une partie du corps ou dans une autre, & y estant retenuë elle diminuë la quantité de l'Urine par plusieurs & diverses raisons & circonstances. La cause principale & la plus ordinaire neanmoins ne consiste pas tant dans le vice du Foye, de la Rate, ou des

Reins que dans celuy du ſang, puis qu'il eſt certain qu'une grande & libre évacuation d'Urine, ou ſon ſejour dans le corps & une ſenſible diminution de ſa quantité, dependent principalement de la temperature du ſang & de ſon effervеſcence dans le cœur. Car ſi le ſang remply de principes actifs, c'eſt à dire de ſel, de ſoulfre & d'eſprit bien exaltez boult tellement dans les vaiſſeaux que ſon aſſemblage eſtant ſuffiſamment relaſché, il ſoit bien allumé par le levain du cœur, il devient preſque tout ſpiritueux, il traverſe avec chaleur & avec un mouvement rapide toutes les parties, ſans qu'il s'y faſſe aucune obſtruction, tout ce qui eſt ſuperflu & volatile s'evapore au dehors, & lors que le ſang ainſi rarefié & boüillant vient

à passer par les Reins, tout ce qui est de sereux est facilement separé du reste de sa masse par le filtre des Reins, ou plûtost y est comme precipité par leur levain. Ainsi il arrive presque la mesme chose au sang qu'au lait, qui durant qu'il s'échauffe & qu'il boult se divise aisement en parties, & dont la serosité est separée par le moindre levain, mais qui étant refroidy, ne peut estre precipité par les levains les plus forts & les plus acides.

C'est pourquoy si le sang est tellement froid & aqueux, soit par une mauvaise constitution du corps, soit par un mauvais regime de vie, qu'estant moins remply de principes actifs il ne boüille que lentement & ne soit pas assez allumé dans le cœur, il circule difficilement dans les vaisseaux, & passant

par les Pores & par les paſſages des Viſceres & des chairs, il s'y attache peu à peu & y laiſſe toûjours quelque choſe aprés ſoy : de là viennent les obſtructions & les tumeurs dans les differentes parties du corps. De plus comme le ſang froid & gluant eſt moins propre à eſtre filtré ou precipité, il ſe decharge auſſi moins promptement dans les Reins de ſes ſeroſitez, & il les laiſſe deça & de là dans toutes les parties, parce que ne circulant qu'à peine, il eſt impoſſible que quelque humeur ne s'y affaiſſe. C'eſt pourquoy dans cette diſpoſition tout ce qui agite le ſang, comme ſont les exercices & les grands mouvemens, ou tout ce qui le fond, comme font les acides & les ſels preparez, provoquent plus abondamment les Urines.

Il arrive quelque-fois que les malades rendent en l'espace de vingt-quatre heures une si grande quantité d'Urine qu'elle surpasse de beaucoup celle des alimens liquides qu'ils ont pris; les causes & les indications de cet effet sont fort differentes, car si ce flux succede à une suppression d'Urine, ou à une sensible diminution de sa quantité, s'il arrive dans l'hydropisie, dans un rhumatisme, dans une maladie des nerfs & sur tout dans les crises des fievres, soit par le seul mouvement de la nature, soit par l'usage des diuretiques, il signifie ordinairement la guerison ou du moins le declin de la maladie & d'une disposition non naturelle. Mais lors que dans une constitution foible & gresle, & sans qu'aucune de ces maladies ayent precedé, les Uri-

nes ſurpaſſent de beaucoup les alimens liquides, & que tout le corps en eſt affoibly, cela ſignifie une mauvaiſe diſpoſition qui tend à l'atrophie ou à la phtiſie. J'ay connû des femmes d'une conſtitution delicate qui ayant eſté quelque-fois indiſpoſées pendant un long eſpace de temps, rendoient chaque-jour une ſi grande quantité d'Urine claire & aqueuſe, ſans Sediment & ſans les autres choſes qui y ſont ordinairement contenuës, qu'elle ſurpaſſoit deux fois celle des alimens liquides qu'elles avoient pris; auquel temps elles ſe plaignoient de l'abbattement de leurs forces, d'une difficulté de reſpirer, & d'une peſanteur de tout le corps qui les empeſchoit de ſe mouvoir. En ce cas, il eſt à croire que le ſang & le ſuc nerveux s'aigriſſent trop,

que leur melange est quelque peu dissous, & qu'ils sont propres à estre fondus en serositez par le sel qui a esté exalté & qui est fluide. Car il est à remarquer que toutes les choses liquides que l'on conserve jusqu'à ce qu'elles s'aigrissent, deviennent aussi-tost claires & aqueuses du moins en leur plus grande partie, quoy qu'auparavant elles fussent fort gluantes & fort épaisses. Il est constant aussi que ces flux d'Urine proviennent quelque-fois d'une semblable disposition du sang & des humeurs, en ce que l'Urine renduë en abondance à toûjours quelque goust de vinaigre.

A l'égard de la couleur, l'Urine des personnes saines est comme la regle à laquelle toutes celles des malades doivent

eſtre rapportées; & comme l'Urine de ceux qui ſont en ſanté, eſt de couleur de citron, celle des malades auſſi eſt plus pâle & par conſequent blanche & aqueuſe, ou beaucoup plus colorée. Les principales eſpeces de cette derniere ſont les Urines enflammées, les jaunes, les rouges, les vertes & les noires. Nous parcourerons briévement chacune de ces eſpeces, & nous tâcherons de découvrir les cauſes de ces alterations, & quelles ſont les maladies qu'elles ont coûtume d'indiquer.

L'Urine eſt claire & aqueuſe, lorſque par une indigeſtion d'eſtomach les particules ſalées & ſulphureuſes des alimens ne ſont ny aſſez cuites, ny aſſez ſubtiliſées & volatiliſées pour eſtre diſſoutes dans la ſeroſité, & pour luy donner une teinture

qu'elle puisse conserver dans les differens détours de son passage. Car comme la serosité qui doit estre changée en Urine est poussée par des conduits fort étroits & fort resserrez; comme par une espece de distillation, aussi est elle depoüillée de la couleur & de la consistence qui estoient dans les alimens liquides, & elle ne s'imbibe que de ce qui est volatile dans le Chyle dont elle est le vehicule. C'est pourquoy lorsque par une grande crudité, le sel, le soulfre & les autres choses contenuës dans les alimens, ne sont ny assez volatilisées dans les viscéres ny assez dissoutes dans les vaisseaux pour estre portées par tout avec la serosité, elle se trouve presque destituée de toutes choses, & elle est ensuite evacuée comme de l'eau claire.

La marque indubitable que ces Urines ſont preſque deſtituées des principes actifs, eſt qu'elles ſe conſervent long-temps ſans ſe corrompre. Dans les jeunes filles, ces Urines indiquent les pâles couleurs, dans la plûpart des hommes, elle ſignifient l'hydropiſie ou une mauvaiſe conſtitution, & dans toutes ſortes de perſonnes, elles ſont des marques de crudité & d'indigeſtion. Elles annoncent quelquefois à ceux qui ſont ſujets aux maux de Reins, qu'ils ſont preſts d'en eſtre attaquez; c'eſt à dire que lors que la ſeroſité eſt coagulée par le ſuc qui ſe forme en pierre dans les Reins, tout ce qui y eſt contenu & diſſou, ſe congele en une matiere tartareuſe, ſans qu'il reſte autre choſe que la liqueur la plus aqueuſe. Ceux qui pen-

dant quelque temps rendent des Urines claires & aqueuses, à quelque maladie qu'ils soient sujets, ont souvent ensemble tous ces accidens, une respiration difficile mais frequente, des tensions vers la region de l'estomach & des enfleures aprés le repas. La raison de ce premier Symptome depend entierement du defaut de rarefaction dans le sang, car comme sa liqueur n'est pas assez imbuë des particules de sel, de soulfre & d'esprit bien éxaltées, il ne peut aussi estre assez allumé pour le levain du cœur pour en sortir tout entier & tout à coup, & comme en une espece de flamme: mais au contraire il ne s'y fermente qu'à peine & comme il croupit dans le cœur, ou que du moins sa plus grande partie y sejourne, il l'opprime entie-

rement. C'eſt pourquoy lorſque le ſang ainſi diſpoſé eſt preſſé dans les ventricules du cœur par un mouvement plus rapide qu'il n'a de couſtume, comme il n'en ſort pas tout entier ny tout à coup parce qu'il n'eſt pas rarefié de ſoy-meſme, il a beſoin auſſi d'un plus grand effort & d'une plus grande agitation des poulmons pour eſtre chaſſé hors du cœur. La raiſon pourquoy les Urines aqueuſes indiquent cette crudité dans le ſang, eſt que n'ayant reçû preſque aucune teinture de ſel & de ſoulfre, c'eſt une marque que leurs particules n'ont eſté ny aſſez diſſoutes, ny aſſez volatiliſées dans la maſſe du ſang.

A l'egard de la tenſion & du gonflement de l'eſtomach, je dis que les Urines claires & aqueuſes en ſont l'effet & le ſi-

gne, parce que le Chyle qui faute d'effervescence ne peut estre tourné en un suc volatile, se change comme le pain sans levain, en une masse pesante qui sortant lentement de l'estomach y laisse toûjours un phlegme gluant. Et comme les restes de ce phlegme s'attachent aux plis & aux membranes de l'estomach, ils en bouchent les pores & les passages, de sorte que rien ne s'evapore, & que ce qu'il y a de plus subtil & de plus spiritueux ne peut estre porté au sang aussi promptement qu'il le doit estre ; de là naissent quantité de vents qui dilatent & enflent continuellement l'estomach. Et parce que ces restes qui y sejournent longtemps abondent en sel fixe, ils s'y changent en une matiere tantost acide, & tantost vitrio-

lique ou de quelque autre nature ; & de là viennent les douleurs de l'orifice ſuperieur de l'eſtomach, l'appetit de choſes eſtranges, des chaleurs avec une ſoif exceſſive , & quelque fois meſme de grands vomiſſemens & d'autres ſymptomes fort dangereux. Quoyque quelques-uns de ces ſymptomes ſoient des marques certaines d'une chaleur aſſez acre qui eſt cachée au dedans , ceux qui en ſont travaillez neanmoins ne laiſſent pas de rendre des Urines cruës & aqueuſes à cauſe du defaut de l'effervefcence & de la coction du Chyle. Nous avons traitté amplement des Urines claires & aqueuſes, parceque c'eſt de là qu'on doit tirer les raiſons de toutes les autres Urines pâles & cruës, ſans couleur & ſans conſiſtence que

rendent ceux qui sont en santé. Car tous les phenomenes des Urines pâles & des autres couleurs qui sont au dessous de celle de citron, sont excitez par le sel & par le soulfre plus ou moins dissous & cuits dans la serosité, & peuvent estre expliquez de la mesme façon que ceux dont nous venons de parler.

Il reste encore une autre espece d'Urine plus pâle que celle de couleur de citron, laquelle neanmoins n'est pas claire, mais épaisse, opaque & blanchastre. On a observé que les enfans dont les Visceres sont remplis de vers, rendent souvent ces sortes d'Urines. La raison en est ce semble, que la matiere dont s'engendrent ces vers, est une certaine pituite gluante qui s'estant amassée dans les Visce-

res à cauſe de l'indigeſtion & du defaut de rarefaction du Chyle, ne donne d'abord aucune teinture à l'Urine, parce qu'elle eſt fixe, mais comme elle s'exalte & ſe volatiliſe en quelque façon à meſure qu'elle ſe pourrit, une partie de cette matiere eſt formée en vers par le moyen de la chaleur & de l'eſprit, & l'autre partie meſlée avec le Chyle & portée aux vaiſſeaux n'eſtant pas propre à la nutrition, eſt ſeparée du ſang avec la ſeroſité & donne une couleur blanche à l'Urine avec laquelle elle ſe meſle. Il arrive quelque-fois dans les fievres & principalement dans celles des enfans, que les Urines qu'on rend ſont blanchaſtres ; ce qui provient de ce que le ſupplement du ſuc nourriſſier qui eſt répandu du Chyle dans la maſ-

se du sang n'estant pas bien as-similé, degenere en un humeur excrementeuse dont la portion qui est cuite avec la serosité, lui donne une consistence plus epaisse & une couleur de lait. Le contraire arrive dans les fievres de ceux qui sont plus avancez en âge, où la chaleur étant plus forte, le mélange de ce suc excrementeux imprime a la serosité une couleur plus forte. Dans les fleurs blanches, dans la gonorrhée, dans les ulceres des Reins, de la vessie & de l'uretre, les Urines sont blanches à cause du mélange du pus & de la semence corrompuë. Quoy qu'il en soit la couleur blanche de l'Urine depend des choses qui y sont contenuës; car lorsque par affaissement elles sont descenduës au fond du vaisseau, la liqueur devient

preſque toûjours de couleur pâle & jaunaſtre, comme il arrive dans l'operation du lait de ſoulfre, où la ſubſtance du lait eſtant deſcenduë au fond, la liqueur qui ſurnage eſt de couleur de citron.

Les Urines dont la couleur eſt plus jaune que celle de citron, donnent leur teinture non ſeulement au ſel & au ſoulfre qui ont eſté diſſous plus que de coûtume dans la feroſité, mais en quelque façon auſſi aux choſes plus épaiſſes qui ſont contenuës dans la liqueur. Cette grande diſſolution de ſel & de ſoulfre ſe fait principalement dans les vaiſſeaux & dans la maſſe meſme du ſang, & c'eſt là que cette teinture eſt imprimée à la liqueur fereuſe. Ce qui ſe fait ordinairement en deux manieres, ou à cauſe de l'effer-

vescence de la fievre, en ce que le sang qui boult dans les vaisseaux & qui s'allume encore davantage dans le cœur estant meslé moins parfaitement, attache à la serosité une grande quantité de particules de sel & de soulfre qui ont esté separées par la coction. Ou sans fievre, lorsque ces particules de sel & de soulfre qui ont coûtume d'estre evacuées par les autres emonctoires du corps, estant retenuës, s'amassent peu à peu dans le sang & se meslent avec la serosité. Ce qui se fait encore en deux manieres, car ou les excremens du sang qui participent beaucoup d'un soulfre bruslé, & qui doivent estre evacuez par les vaisseaux cholidoches sont retenus, de sorte qu'étant meslez avec la serosité, ils luy impriment une teinture jau-

ne; ou mesme les ecoulemens qui sont principalement de nature salée & qui ont dû estre evacuez par insensible transpiration estant arrestez, l'Urine en est impraignée d'une teinture de lessive. Les Urines du premier genre sont propres à ceux qui ont la jaunisse, & celles du second genre sont familieres à ceux qui ont le scorbut: car dans cette maladie, les particules salées du sang n'estant presque point volatilisées deviennent fluides, & comme elles ne s'évaporent point à cause qu'elles sont fixes, elles s'amassent en plus grande abondance dans le sang, elles en corrompent la masse, & impraignent l'humeur sereuse d'une grande quantité de sel. Les choses contenuës qui augmentent la couleur de l'Urine, sont ou les ex-

cremens adustes qui restent de l'embrazement du sang, ou les particules du suc nourrissier qui est changé en une matiere estrangere. Nous en parlerons en temps & lieu, il nous reste maintenant à faire la description particuliere des Urines dont la couleur est plus forte que celle du citron.

La premiere est l'Urine enflammée qui semblable à l'esprit de nitre reluit comme l'or; cette Urine se voit tres-souvent dans la fievre tierce intermittente, & cette couleur procede de la portion de la Bile jaune deliée qui est meslée avec la serosité durant qu'elle est en mouvement. Car dans cette fievre l'intemperie chaude & acre du sang brusle toutes les humeurs, & par consequent engendre une grande quantité de

Bile, & bien que la plus grande partie de cette humeur ſoit ſeparée de la maſſe du ſang par les conduits & par les vaiſſeaux biliaires, une partie neanmoins, ou ce qui eſt le meſme, quelques particules aduſtes du ſang & des humeurs qui ſont cuites dans la ſeroſité, luy donnent une couleur fort jaune. Cette Urine eſt brillante & deliée, parce que dans cette maladie il ſe fait preſque une continuelle rarefaction qui chaſſe vers la circonference du corps les excremens du ſuc nourriſſier & les parties les plus épaiſſes de la ſeroſité.

II. L'Urine jaune qui tache les linges de la meſme couleur, eſt la marque indubitable de la jauniſſe. Cette Urine eſt teinte de cette couleur par la Bile jaune, c'eſt à dire par un ſel & un

soulfre bruslez & meslez avec la serosité. Car la Bile jaune s'engendre necessairement de la chaleur continuelle & du mouvement du sang, & bien que la vesicule du fiel & ses conduits qui sont inserez dans le Foye ayent esté destinez par la nature à separer cette humeur de la masse du sang, s'il arrive neanmoins que cette separation soit empeschée par quelque cause que ce soit, cette humeur qui regorge dans le sang, & qui s'y amasse en abondance, imprime sa couleur à la peau, au sang, & principalement à la serosité. L'Urine jaune differe de celle qui est enflammée en ce que dans celle cy il n'y a seulement qu'une certaine portion de la Bile la plus deliée qui y soit mêlée, & que dans l'urine jaune, la partie la plus épaisse de

la Bile y eſt repanduë en plus grande quantité; car dans la Bile jaune le ſoulfre eſt entierement diſſou par le ſel qui luy eſt joint & qui circule long-temps avec luy; de maniere qu'il devient comme une eſpece de couleur qui donne une teinture jaune à toute ſorte de ſujet; comme il arrive lorſque le ſoulfre commun & l'huile de tartre ſont digerez enſemble. A l'égard de cette rougeur qui eſt excitée dans les Urines ſans que la Bile regorge dans le ſang, cela ſe fait de la meſme façon que dans la leſſive des cendres, où les particules de ſoulfre ſans aucune digeſtion precedente avec celles de ſel, ne laiſſent pas neanmoins d'eſtre depoſées enſemble dans la liqueur.

III. Nous parlerons maintenant des Urines rouges qui

estant de diverse nature ne dépendent pas toûjours des mêmes causes, & ne signifient pas la mesme espece de maladie. Nous parcourerons briévement leurs principales differences & leurs propres indications.

I. La liqueur de l'Urine est rouge de soy & demeure en cet estat sans que sa couleur soit alterée par aucun affaissement de ses parties; ou secondement cette rougeur de l'Urine est dûë aux choses qui y sont contenuës, & qui ne sont pas si-tost descenduës au fond du vaisseau que la liqueur devient jaune ou moins rouge, les maladies que ces sortes d'Urines ont accoustumé d'indiquer, sont principalement des fievres, le scorbut & une phtisie confirmée. Nous examinerons les raisons de chacune de ces maladies.

Quand l'Urine que l'on rend est rouge, & qu'elle est toûjours de cette mesme couleur, elle est ou d'une consistence mediocre & transparente, & alors elle doit sa couleur au sel & au soulfre qui ont esté bruslez plus que de coustume, & qui ont été cuits dans la serosité, ou elle est en mesme temps trouble & opaque. Cette Urine outre les parties de sel & de soulfre qui y sont contenuës, a encore de certaines particules terrestres qui y ont esté cuites, & qui estant adherentes aux pores & aux passages de la serosité, ne descendent point en bas, parceque la liqueur de l'Urine est destituée d'esprits qui en puissent separer les choses heterogenes & les pousser vers le fond, comme il a coûtume d'arriver dans un vin poussé, &

dans la biere que le tonnerre a fait aigrir, où la liqueur estant infectée d'une lie trouble & épaisse ne devient jamais claire, parce qu'elle est destituée d'esprits. C'est pourquoy dans les fievres, cette sorte d'Urine est un mauvais signe, parce que c'est une marque qu'il y a dans le sang un si grand mélange de matiere aduste qui en doit estre separée, qu'il est à craindre que les esprits vitaux ne soient pas capables d'en faire la coction & la separation.

II. L'Urine que l'on rend, est quelque-fois rouge à cause des choses qui y sont contenuës, mais dés qu'elles sont descenduës au fond, la liqueur devient d'une autre couleur. Ces choses contenuës, comme on a déja dit, sont de deux sortes, c'est à dire qu'elles sont tantost

ſubtiles & deliées & tantoſt épaiſſes. Les premieres ſont les matieres ou les excremens aduſtes qui reſtent de l'embrazement du ſang, & les autres ſont des particules du ſuc nourriſſier qui ont eſté trop diſſoutes. Les unes & les autres ayant eſté bruſlées & ſeparées par l'effervescence du ſang, ſont chaſſées en partie par la ſueur, & ſont en partie meſlées avec la feroſité dont elles épaiſſiſſent la conſiſtence & augmentent la couleur. Car tant que ces choſes contenuës & renfermées dans la liqueur ſont ſouſtenuës, l'Urine paroiſt plus colorée & ſa conſiſtence plus épaiſſe ; mais lors qu'elles ſont precipitées au fond, la rougeur & l'épaiſſeur de l'Urine diminuent. Nous en dirons la raiſon lorſque nous parlerons des cauſes des Urines

opaques & transparentes, & de leurs differentes couleurs. Nous examinerons maintenant la raison de la difference pour laquelle on a coustume de rendre des Urines rouges tant dans les fievres que dans le scorbut & dans la phtisie & même dans quelques autres maladies.

I. Dans les fievres la liqueur de l'Urine est fort rouge, à cause qu'il se fait une grande dissolution de sel & de soulfre, & qu'un grand nombre de leurs particules sont cuites dans la serosité. Car lors que les humeurs sont échauffées & agitées par la cause de la fievre, il se fait une grande dissolution des corpuscules salez & sulphureux qui sont bruslez par la chaleur qui est augmentée, & comme ils sont cuits avec la serosité, ils luy impriment aussi une

plus forte teinture. Il en est de même que de la lessive de cendre qui devient plus rouge quand on la fait cuire sur le feu, que quand elle se fait par infusion. De plus dans les fievres, les choses contenuës dans l'Urine augmentent souvent sa couleur, c'est à dire que par l'intemperie & par l'effervescence du sang non seulement les particules du suc nourrissier qui n'ont pas esté assez dissoutes, mais même ces autres excremens adustes, comme des cendres qui restent du sang bruslé, se tournent en une espece de chaux rouge qui estant renfermée dans les pores de l'Urine augmente sa couleur, & venant ensuite à s'affaisser, il se fait un sediment rouge comme de l'ochre.

II. Dans un long scorbut, la

liqueur de l'Urine devient souvent tellement rouge qu'elle ne l'est pas davantage dans une fievre ardente, si on laisse évaporer cette Urine, ou si on en fait la distillation, elle rend une grande quantité de sel meslé avec une lie bourbeuse ; c'est pourquoy il semble que cette experience nous apprend que cette rougeur s'engendre principalement du sel. Car dans le scorbut les particules salées qui devroient estre volatilisées & chassées au dehors par une continuelle transpiration, deviennent plus fixes, & leur circulement estant empesché, elles s'amassent en plus grande quantité dans le corps du malade. Ce sel qui demeure au dedans se coagule differemment avec le soulfre & avec la terre, en suite il se dissout continuelle-

ment

ment, & c'eſt de cette difference coagulation & diſſolution que naiſſent les ſymptomes admirables de cette maladie. Les Urines ſont teintes auſſi d'une forte rougeur par les corpuſcules ſalez diſſous avec une grande quantité de feces tartareuſes, & detrempées dans la ſeroſité, & dans le ſcorbut inveteré, le vice du Foye & de la Veſicule du fiel eſt ſouvent joint à cette rougeur des Urines. Car lorſque ces viſceres ſont bouchez ou autrement depravez, ils ne peuvent ſeparer toutes les particules aduſtes du ſang; de ſorte que comme elles s'amaſſent en plus grande quantité dans le ſang, & qu'elles ſont diſſoutes dans la ſeroſité, elles luy impriment une plus forte teinture de leſſive. Que ſi les particules du ſoulfre bruſlé

surmontent celles du sel fixe, la jaunisse se joint au scorbut, & l'Urine donne aux linges une couleur jaune, & si les particules du sel sont plus fortes, le scorbut en dure seulement plus long temps, mais bien que l'Urine soit fort rouge, elle ne donne neanmoins aux linges aucune teinture. Ce qui me fait croire que cela se fait ainsi, est qu'ayant fait la dissection de plusieurs cadavres de ceux qui sont morts du scorbut, & dont l'Urine avoit esté toûjours rouge, j'ay remarqué que cela provenoit du vice du Foye ou de la vesicule du fiel : dans quelques uns le Foye estoit entierement destitué de sang & desseché comme une tetine de vache ; dans quelques autres, la vesicule du fiel estoit vuide ; dans ceux-cy, elle estoit bon-

chée par des pierres; dans ceux-là, elle estoit remplie d'une lie huileuse; & enfin dans tous, ces visceres estoient tellement affectez, que la Bile n'y pouvoit estre separée.

III. Dans les maladies des jointures, les Urines sont quelque-fois rouges, à cause de cette dissolution du sel. Car outre les insultes de la goute pendant lesquelles les Urines qu'on rend sont souvent de cette couleur, j'ay remarqué dans quelques uns une disposition douloureuse & comme fievreuse qui estoit excitée avec une Urine fort rouge. Les malades ont des douleurs vagues tantost en une partie & tantost dans une autre, & ils en sont tellement tourmentez qu'à peine se peuvent-ils tenir sur leurs pieds, ou mouvoir leurs mem-

bres, ils sont sujets à des veilles & à de frequentes sueurs, ils sont travaillez de la soif & d'une excessive ardeur du gozier, leur Urine est fort rouge & le sediment en est roux & abondant. Cependant comme il est constant par le poulx, par la foiblesse des esprits, ou par la douleur de teste, que le sang n'est pas dans une grande effervescence, & qu'il n'a pas causé la fievre, je croy que cette maladie consiste principalement dans les nerfs, & qu'elle depend plûtost d'un principe salé que d'un principe sulphureux & exorbitant.

IV. Dans une phtisie confirmée, & sur tout lorsque la fievre hectique luy est jointe, l'Urine est rouge aussi. Par la raison que s'il se fait quelque ulcere dans les poûmons, le pus

qui en sort estant meslé avec le sang qui y passe, luy cause une effervescence presque continuelle, par laquelle les particules de sel & de soulfre qui sont dissoutes & cuites avec la serosité donnent à sa liqueur une couleur rouge. De plus, le sang estant corrompu de cette maniere, presque tout le suc nourrissier se tourne en pourriture, & l'Urine impreignée de ses excremens devient encore plus rouge & est remplie de plusieurs autres choses. La marque de cela est que les Phtisiques sont presque toûjours en feu aprés le repas, & que la chaleur estant répanduë par tout le corps, il leur survient une sueur pendant la nuit. Ajoûtons encore que leurs Urines ont un sediment épais & abondant, parce que lorsque le suc nourrissier meslé

avec le sang n'est pas assimilé, il y excite une effervescence, & se tournant en une matiere étrangere, s'exhale en sueur par les pores de la peau, & l'autre partie transmise à l'Urine augmente sa couleur & sa consistence.

Nous avons parlé jusques icy de l'Urine rouge, dont les especes particulieres cy-devant dittes ont plusieurs degrez d'augmentation & de diminution selon que les causes qui en alterent la couleur & la consistence sont fortes ou foibles.

A l'égard de l'Urine verte ou noire, j'avoüe que je n'ay jamais vû dans l'Urine ces sortes de couleurs, qui ressemblent exactement à celles du porreau ou de l'encre, & je croy au contraire que cette apparence de couleur verte, ne vient

que d'une plus forte couleur jaune, & que de cette meſme couleur meſlée à quelque choſe noire & opaque, l'Urine paroiſt en quelque façon noire, ce qui a fait que ces Urines ont eſté appellées vertes & noires. Quand elles paroiſſent ainſi colorées ou elles demeurent quelque temps en cet eſtat, & alors elles ſont des marques de la jauniſſe ou du ſang affecté de quelque venin, ou elles ſe changent ſelon l'occaſion, & ſont tantoſt d'une couleur & tantoſt d'une autre. J'ay connû des Hypochondriaques qui ayant accoûtumé de rendre ces ſortes d'Urines en de certains temps, en rendoient enſuite de ſemblables à celles des perſonnes qui ſont en ſanté. A l'égard des premieres, lorſque la jauniſſe augmente de ſorte que les particu-

les aduſtes du ſel & du ſoulfre durent long-temps dans la maſſe du ſang, elles y acquierent par une longue coction une couleur plus forte que la jaune c'eſt à dire verte d'abord & enſuite noire, & elles impriment cette meſme couleur à la ſeroſité, car ſi l'on oſte la Bile jaune de la veſicule du fiel, & qu'aprés l'avoir miſe dans une cucurbite on l'expoſe à une douce chaleur du bain, elle devient verte en peu de temps, & enſuite elle paroiſt noire comme de l'encre. C'eſt pourquoy dans la jauniſſe noire qui n'eſt autre choſe qu'une Bile jaune qui a eſté trop exaltée par un long ſejour, il n'y a rien de plus frequent que de rendre des Urines noires. De plus, ces ſortes d'Urines paroiſſent dans une fiévre maligne, & quelque-fois

dans la peſte, & ſouvent meſme incontinent aprés qu'on a pris quelque potion venimeuſe, & en ce cas elles ſont ordinairement un ſigne mortel, car elles indiquent un ſang fort corrompu, & qui eſt comme mortifié à cauſe que les eſprits ſont éteints & que ſon mélange eſt entierement diſſout, de la même façon que lorſque quelque partie de noſtre corps eſtant affectée d'un ulcere, ſi la gangrene ou la corruption y ſurvient, le pus qui eſtoit auparavant aqueux, blanc ou jaune devient noir. C'eſt pourquoy dans les maladies dont nous venons de parler, quand l'Urine devient noire, la peau externe eſt teinte auſſi de cette couleur, parce que le ſang & la ſeroſité ſont entiere-

ment corrompus.

Pour ce qui est des Urines qui par de certains retours periodiques sont teintes de couleur verte & principalement noire, il est tres-probable qu'elles s'engendrent des feces atrabilaires qui sont cachées dans la ratte, & qui par un trop grand amas se debordent quelque-fois & se meslent avec le sang, car dans quelques hommes cette matiere qui se répand souvent dans l'estomach leur provoque des vomissemens de couleur noire, & dans quelques autres cette matiere qui est reprise par le sang qui y passe, peut imprimer à la serosité cette sorte de couleur.

Nous avons traité jusqu'icy des couleurs des Urines dont les plus pâles proviennent de crudité & toutes celles presque

qui ſont fort colorées tirent leur origine ou du ſel ou du ſoulfre trop diſſouts & quelque-fois des excremens aduſtes qui ont eſté cuits dans la ſeroſité, ou des choſes groſſieres contenuës dans l'Urine, ſoit que ces choſes ſoient comme la chaux & la partie ſuperfluë de l'aliment qui a eſté depravé pendant la coction, ſoit qu'elles ſoient la fonte où de l'abſcez d'un corps qui amaigrit, ou de quelque partie mal affectée. Mais tout ce que nous avons dit, ſera plus aiſé à comprendre, quand nous aurons expliqué le moyen par lequel ces ſortes de choſes diſſoutes ou contenuës peuvent changer diverſement la couleur de l'Urine.

Les cauſes des Urines qui paroiſſent de differentes couleurs,

ou qui changent diversement, qui sont opaques ou transparentes, dependent uniquement, comme dans toutes les autres liqueurs, de la diverse façon dont elles sont frappées & traversées des rayons de la lumiere, ainsi que nous l'avons dit ailleurs dans le Traitté de la fermentation. Car si la liqueur est rare & deliée, que ses pores & ses passages soient ouverts, de sorte que les rayons de la lumiere y passent aisément, elle sera transparente & claire comme de l'eau de fontaine, & si les pores sont tellement remplis de choses qui y sont contenuës ou des corpuscules qui y nagent, que les rayons lumineux souffrent refraction en passant, de quelque façon qu'ils en sortent aprés, la liqueur encore transparente

paroiſtra de couleur de citron ou de couleur jaune ou rouge ſelon les differentes manieres de ces refractions & de ces ſorties. Que ſi ces pores eſtant remplis encore davantage, la lumiere n'y peut paſſer, la liqueur ſera opaque. Mais alors ſi les rayons qui y tombent ne reflechiſſent point du tout, ou ne reflechiſſent que fort peu, elle paroiſtra de couleur brune ou noire; & s'ils reflechiſſent, la couleur de la liqueur ſera blanche, cendrée ou de quelque autre nature, ſelon la differente reflexion de ces rayons. Cela ſuppoſé, ſuivant que la liqueur de l'Urine preſque privée de ſel & de ſoulfre & des autres choſes qui ont coûtume d'y eſtre diſſoutes, tranſmet aiſement la lumiere, & ſuivant que cette meſme liqueur mediocre-

ment ou beaucoup remplie de ces ſortes de choſes, ou detourne en paſſant les rayons qui y tombent, ou les abſorbe entierement ou les reflechit, il ne ſera pas mal aiſé d'expliquer tous les phænomenes des couleurs & de la conſiſtence dans les Urines.

Il arrive ſouvent que la couleur de la meſme Urine ſe change diverſement, & que l'Urine qui eſt rouge quand on la rend, eſtant expoſée à l'air, devient de couleur blanche ou brune, & quelque temps aprés de couleur de citron. La raiſon, ſi je ne me trompe, en eſt que cette Urine eſt rouge quand on la rend, à cauſe que les pores de la liqueur ſont extremement remplis par les choſes qui y ſont contenuës; mais que pendant qu'ils ſont dilatez par la

chaleur, les rayons de la lumiere, quoy-que differemment detournez, ne laissent pas d'y passer & d'en sortir : mais cette Urine n'est pas plûtost exposée à l'air froid que les pores estant resserrez, l'arrangement & la situation des particules des choses qui y sont contenuës, sont changées, en sorte que les rayons de la lumiere n'y peuvent plus passer; c'est pourquoy cette liqueur devient aussi-tost opaque, & selon que ses rayons sont reflechis ou d'une maniere ou d'une autre, la couleur en est blanche ou brune ou de quelque autre nature. Mais ces choses contenuës estant enfin descenduës au fond du vaisseau, les pores qui en sont delivrez, transmettent de nouveau les rayons de la lumiere, & comme ils sont detournez, l'Urine

aussi devient moins jaune & de couleur de citron.

De tout ce qui a esté dit touchant les couleurs des Urines, il n'est pas mal aisé de connoistre qu'elle est la cause de leur differente consistence, car selon que les particules de sel & de soulfre, de cette matiere aduste & du suc nourrissier qui a esté depravé pendant l'assimilation, sont plus ou moins cuites dans la serosité, les Urines aussi acquierent une consistence plus claire & plus épaisse. Il nous reste maintenant à parler un peu plus clairement des choses non naturelles contenuës dans les Urines, dont il a esté souvent fait mention.



CHAP.

CHAPITRE V.

Des choſes contenuës dans l'Vrine des malades.

IL y a deux ſortes de choſes contenuës dans l'Urine des malades, les unes ſont univerſelles & les autres particulieres. Les premieres proviennent de la maſſe du ſang & de la liqueur nerveuſe, & regardent toute l'habitude du corps, les ſecondes ſont des excremens ou des depoſts de quelque viſcere ou de quelque partie mal affectée, dont nous parlerons dans la ſuite. Celles du premier genre qui viennent de tout le corps ſont ou naturelles, c'eſt à dire des filamens qui compoſent le ſediment, comme dans l'Uri-

ne des personnes saines, ou non naturelles qui estant des particules de l'humeur nourrissiere, laquelle n'a pû estre assimilée, composent les corpuscules les plus grossieres du sediment de l'Urine dans une intemperie fievreuse, il s'y joint encore une matiere brustée par l'inflammation du sang & detrempée par la serosité de cette matiere qui augmente la masse des choses contenuës.

Mais ces choses contenuës soit naturelles soit non naturelles sont differentes, selon que le sang boult plus ou moins qu'il ne doit, selon que les alimens se cuisent diversement dans les vaisseaux & dans les visceres, & selon que les superfluitez & les corruptions du suc nourrissier qui en est formé sont detrempées avec la serosité. Car

ſi l'humeur nourriſſiere qui ſe meſle avec le ſang, n'eſt pas entierement depravée, mais qu'une grande partie ſoit changée en la nourriture qui doit eſtre apposée aux parties ſolides, les particules de cette humeur qui ont eſté bien digerées eſtant meſlées avec la ſeroſité impriment encore dans l'Urine quelque ſorte de ſediment ; & bien qu'il y ait auſſi quelque peu de ſediment non naturel qui eſt composé de cette matiere aduſte ou qui n'a pû eſtre aſſimilé, il n'efface pas pourtant toute l'apparence du ſediment naturel, c'eſt pourquoy dans le commencement & dans le declin des fiévres & quelquefois auſſi dans la phtiſie, ou dans une mauvaiſe conſtitution du corps, l'Urine ne laiſſe pas d'avoir un ſediment quoy qu'il

ne soit pas fort parfait. Que si la plus grande partie du suc nourrissier qui boult avec le sang est tournée par une chaleur excessive en une matiere heterogene qui comme nuisible & inutile soit chassée ensuite avec la serosité, le sediment devient aussi-tost obscur & imparfait, & outre cela il y a plusieurs autres choses contenuës dans les Urines qui augmentent leur couleur & leur consistence. Si l'on met dans un lieu chaud l'Urine qui contient un sediment imparfait & ces autres choses qui y sont dissoutes, on n'y verra que le sediment, car toutes les autres choses qui y sont contenuës estant renfermées dans les pores de l'Urine qui sont dilatez par la chaleur, sont entierement invisibles, mais quelque temps aprés les petits

eſpaces de ces pores eſtant reſſerrez par le froid, ces choſes contenuës ſe precipitent & s'affaiſſent, & comme elles changent leur ſituation & leur arrangement, elles rendent l'Urine trouble & opaque, & elles effacent l'apparence du ſediment. Ces ſortes d'Urines ſe rendent ordinairement dans le meilleur eſtat des fiévres, dans un catharre, dans la toux, dans une difficulté de reſpirer, dans une abondance d'humeurs vicieuſes & dans la plûpart des intemperies legeres.

Mais ſi la maladie eſtant augmentée, toute la coction eſt depravée, & que tout le ſuc nourriſſier ſe tourne en pourriture, ces ſortes de choſes contenuës ſe voient dans l'Urine, meſme ſans ſediment, & dans les maladies elles ſignifient diverſes cho-

ses selon qu'elles se precipitent & s'affaissent de differentes manieres. De plus elles composent un sediment de differente nature, selon que la separation de leurs parties se fait tost ou tard, ou qu'elle ne se fait point du tout, & selon que la matiere qui s'affaisse y est en grande ou en petite quantité & que la couleur en est blanche, rouge ou obscure. Nous parcourerons briévement les choses les plus remarquables sur ce sujet, & qui meritent principalement d'estre observées.

Premierement l'Urine impraignée de ces sortes de choses contenuës, ne se precipite pas quelque fois tout à fait (si ce n'est lorsque long temps aprés le lien qui fait l'assemblage de la liqueur a esté dissoû par la pourriture) mais les corpuscules

eſtant diſperſez dans tout le corps de la liqueur, l'Urine demeure long-temps trouble & un peu opaque. La raiſon en eſt que ces choſes contenuës ſont tellement cuites dans la ſeroſité, que les eſprits qui y ſont ne peuvent ſeparer le pur de l'impur, & ce qui eſt épais d'avec ce qui eſt clair. Comme il paroiſt quand on fait la biere dans laquelle ſi la farine du grain eſt trop cuite, la liqueur ne devient jamais claire. L'urine demeure trouble auſſi parce qu'elle eſt deſtituée d'eſprits qui mettent les parties de la liqueur dans un mouvement de fermentation, comme il a coûtume d'arriver dans la biere qui s'aigrit par le tonnerre, ou par une chaleur exceſſive, & qui eſtant corrompuë par une lie trouble ne s'évapore preſque

jamais. Cette sorte d'Urine se voit presque toûjours dans des fiévres fort dangereuses, dans une mauvaise constitution du corps & presque desesperée, & elle est toûjours de mauvais presage.

Secondement, il arrive quelquefois que l'Urine est tellement impraignée des choses qui y sont contenuës, qu'elle commence à se troubler lors même qu'elle est encore chaude, & j'ay observé souvent que cela se fait ainsi dans une fiévre lente dont la chaleur est douce & moderée, & dans laquelle les particules épaisses du suc nourrissier sont depravées, c'est à dire qu'estant moins digerées par la chaleur, ou cuites dans la serosité, elles se debarrassent plus aisement de ses pores. Il en est de mesme que lorsque le

ſoulfre commun eſt cuit dans une leſſive, car ſi on laiſſe du feu avant qu'il ſoit parfaitement diſſoû, la liqueur qui eſt d'abord claire & rouge à cauſe de la prompte precipitation du ſoulfre diſſoû, devient auſſi-toſt trouble, opaque & de couleur blanchaſtre.

III. Mais il arrive fort ſouvent que l'Urine qui eſt impraignée de ces ſortes de choſes contenuës, paroiſt claire & tranſparente, tandis qu'elle eſt chaude, & même quelque temps aprés; mais quand elle vient à ſe refroidir, elle ſe trouble peu à peu, & comme ſi on y avoit mis un levain, elle ſe precipite & s'affaiſſe dans toutes ſes parties; neanmoins la meſme Urine ſe clarifie derechef, ſi on la tient quelque temps auprés du feu ou dans de l'eau chaude. La raiſon

de ce phenomene a esté suffisamment expliqué, lorsque nous avons traitté des causes des Urines opaques & transparentes.

IV. Aprés que l'Urine qui a esté ainsi exposée à l'air froid s'est affaissée & precipitée, il faut observer de quelle maniere les choses qui y sont contenuës descendent vers le fond, car elles s'affaisseront quelque-fois en peu de temps, & si la liqueur devient claire en l'espace de deux ou trois heures, c'est une marque qu'elle n'est pas trop épaisse ; c'est pourquoy ces sortes d'Urines se rendent souvent au commencement & dans le declin des fiévres quand la chaleur est moderée. Cet affaissement ne se fait quelque-fois que dans l'espace de plusieurs jours, la raison en est que la consistence de la liqueur estant plus épais-

ſe qu'elle ne doit eſtre, les choſes qui y ſont contenuës ou diſſoutes, ne peuvent s'en ſeparer aſſez aiſement pour deſcendre vers le fond par leur propre peſanteur. On rend ordinairement ces ſortes d'Urines dans l'eſtat ou dans la force des fiévres, & elles precedent fort ſouvent une mauvaiſe criſe.

V. Les ſediments qui tombent au fond ne ſont pas d'une nature moins differente, car ſans parler icy du pus, du ſang, du gravier, du ſable & de ſemblables depoſts de certaines parties, les ſediments qui proviennent de tout le corps ſont preſque toûjours blancs ou obſcurs, ou rouges comme de l'ochre: & ſi l'on paſſe au travers d'un papier gris l'Urine qu'on aura laiſſé repoſer long-temps, on en recueillira facilement les choſes

qui y sont contenuës. J'en ay vû souvent de blanches comme de la craye, & quelquefois de rouges comme le bol armenien, & il est sans doute que la matiere de toutes ces choses contenuës est la mesme, c'est à dire qu'elles sont les restes & les excremens d'un sang bruslé ou du suc nourrissier qui a esté depravé pendant l'assimilation, car selon qu'ils sont bruslez par la chaleur & differemment depravez dans nostre corps, ils paroissent dans l'Urine sous differentes formes & couleurs. Et de mesme que l'antimoine mêlé avec le nitre represente une chaux tantost rouge, tantost jaune, tantost pasle & tantost obscure, selon qu'il est plus ou moins calciné, de mesme aussi ces sediments de l'Urine sont comme la chaux d'une matiere

ſulphureuſe & terreſtre qui a été bruſlée dans les vaiſſeaux & dans les viſceres par l'embrazement de la fiévre.

VI. Outre ces ſortes de couleurs contenuës dans les Urines, j'ay obſervé ſouvent (aprés que l'Urine a eſté repoſée pendant quelque temps) qu'il s'attache aux parois du vaiſſeau quelque choſe qui reſſemble à du gravier, & cela ſous differente figure. Car ces corpuſcules reſſemblent tantoſt à du gravier, & ont une ſuperficie âpre & inégale, tantoſt ils ſe figent en parties canelées comme les cryſtaux de nitre, & ils ſont luiſants & tranſparents comme de la glace : quelquefois ils paroiſſent dans les Urines de ceux qui ſont travaillez de la dyſenterie, & meſme dans des veilles longues & opiniâ-

tres, j'ay vû deux fois ces sortes de crystaux attachez aux parois du vaisseau. Dans les Urines qu'on a laissé reposer pendant quelque temps, il surnage quelque-fois une certaine cresme, comme lorsque le tartre est cuit dans de l'eau; on croit ordinairement que cette croûte blanchâtre qui se fige sur la superficie de l'Urine, est grasse & onctueuse, & on s'imagine qu'elle provient de la fonte des parties solides : de sorte que l'on juge aussi-tost que ceux qui ont accoustumé de rendre ces sortes d'Urines sont phthisiques & comme hors de toute esperance de guerison; il est certain neanmoins que cette crême n'est qu'un assemblage de sel qui ne se fond nullement quand on l'approche du feu, mais qui se durcit en forme de croûte.

De plus cette crême & toutes ces autres croûtes des Urines sont comme une espece de tartre qui y a esté produit par une certaine coagulation, & cette sorte d'assemblage depend entierement des particules du sel fluide ou de vinaigre mêlées à quelques autres parties d'un sel fixe ou alcalisé, car dans toute sorte de sujet, lorsque le mélange de ces deux especes de sels se fait ou par la nature ou par l'art, il se forme de differentes crystallisations & coagulations ; c'est pourquoy les Urines où cette crême surnage & où ces crystaux s'attachent aux parois du vaisseau, indiquent que le sang degenere de sa nature douce & balsamique (laquelle depend d'un sel volatilisé) en une nature acide & corrosive causée par la flui-

dité & par la fixité d'un principe salé. Si on fait evaporer cette Urine, elle laissera dans le fond du vaisseau une grande quantité de sel, & les maladies où l'on a coûtume de rendre ces sortes d'Urines (comme je l'ay souvent observé) sont des crachats sanglants, l'atrophie, & une disposition hypochondriaque.

Dans les Urines des malades il faut observer si elles teignent le matras ou non, car dans les fiévres, l'Urine quelque-fois n'est pas si-tost mise dans le verre que ses parois sont enduites d'un nuage blanchastre, & puis dans un autre temps cela n'arrive point. Je croy que le verre est teint quand la liqueur de l'Urine est plus impraignée de soulfre dissoû que ses pores n'en peuvent contenir, car toute liqueur qui est trop imprai-

gnée de ſoulfre produit le même effet comme il paroiſt dans la leſſive dans laquelle on fait cuire du ſoulfre commun ou de l'antimoine. De plus toute ſorte d'Urine qu'on laiſſe repoſer dans un verre juſqu'à ce qu'elle ſe corrompe, teint ſes parois d'une croûte ou d'un nuage tantoſt blanchaſtre, tantoſt roux & tantoſt d'une autre couleur, parce que l'aſſemblage de la liqueur eſtant diſſoû par la pourriture, les particules de ſoulfre debaraſſées du lien qui les retenoit dans ce mélange, l'attachent au verre : mais dans les Urines des malades, cela arrive quelquefois auſſi-toſt qu'elles ſont renduës, à cauſe que le ſoulfre eſt diſſoû en ſi grande abondance dans la ſeroſité, qu'il ne peut eſtre renfermé dans ſes pores.
A l'égard des choſes particu-

lieres contenuës dans les Urines, elles sont de plusieurs sortes, & elles peuvent provenir de divers lieux & de differentes parties. Mais le plus souvent neanmoins elles dependent des maladies qui sont vers les Reins, vers la vessie & les conduits de l'Urine. Il arrive quelque fois, soit à cause d'un abscez qui s'est formé dans le Foye, dans la Ratte, dans les Poulmons & dans un autre viscere, ou à cause de quelques humeurs non naturelles qui se sont amassées dans ces endroits & qui regorgent par leur abondance, qu'une matiere estrangere est portée à la masse du sang, & de là dans la liqueur sereuse; cela arrive rarement neanmoins, parce que le pus de l'abscez qui se creve au dedans est ordinairement répandu dans les cavitez des visceres desquel-

les il n'y a aucun paſſage par où il puiſſe eſtre porté dans les conduits de l'Urine. De plus, la maſſe du ſang remplie d'impuretez ne s'en décharge pas d'abord par les Urines, mais le plus ſouvent elle tache de les chaſſer au dehors par des ſueurs, par des crachats, par des tumeurs & par des puſtules qui s'engendrent ſur la peau & par d'autres ſortes d'evacuations. C'eſt pourquoy il eſt conſtant par l'obſervation commune que toutes les autres choſes contenuës dans l'Urine (à la reſerve de celles dont nous avons déja parlé) proviennent le plus ſouvent des reins, des ureteres & des autres conduits de l'Urine. Les principales ſont les graviers, les pierres, le ſang, le pus, les petites chairs, les membranes, les ſediments qui reſ-

semblent à de la farine, & toutes ces choses enfin signifient ordinairement une disposition pierreuse ou ulcereuse, ou l'une & l'autre ensemble, laquelle est au delà des veines & des arteres emulgentes.

Il y a de certaines personnes qui ont accoustumé de rendre auec leurs Urines une grande quantité de gravier de couleur rouge. Entre ceux-cy quelques-uns sont sujets à la pierre des reins, & ils ont coûtume d'estre attaquez d'accez nephretiques. J'en ay connu pourtant d'autres qui ont jetté long-temps du gravier par leurs Urines, sans douleur & sans autre facheux accident. Toutes sortes d'Urines qui ont demeuré quelque temps dans un vaisseau plombé ou dans un vaisseau de terre verny, attachent cette es-

pece de ſable au fond & aux parois du vaiſſeau, parce que le ſel volatile de l'Urine ſe coagule avec le ſel fixe du metal. Ainſi quand le ſel armoniac meſlé avec la limaille d'acier ou avec le ſel marin ou vitriolique, eſt ſublimé, les fleurs qui en ſont élevées deviennent extremément rouges. C'eſt pourquoy il ſemble que ces ſortes de graviers rouges s'engendrent avec les feces tartareuſes qui ſont depoſées vers les detours des reins; & de là ſe forme cette matiere de ſable qui eſt auſſitoſt detrempée & lavée par la liqueur ſereuſe qui y paſſe. Ces graviers donc que l'on rend ſi ſouvent avec les Urines ne ſont pas des raclures d'une plus grande pierre (comme on le croit ordinairement) mais ce ſont des productions ſoudaines

du sang & de la serosité qui detrempent & nettoyent les plis & replis des reins.

Ce n'est pas icy le lieu d'examiner à fond par quelle maniere les pierres s'engendrent dans les reins & dans la vessie: mais il est sans doute que cela se fait plûtost que par secheresse ou par chaleur. J'ay connû quelques personnes travaillées de la pierre dans la vessie qui aprés avoir rendu leur Urine avoient coûtume d'évacuer avec effort & avec douleur un suc épais & gluant qui se durcissoit aussi-tost en forme d'écaille: l'odeur de cette matiere estoit comme celle de la lessive, & sa consistence semblable à celle d'une lessive evaporée jusques à ce qu'elle soit epaissie, c'est à dire que la liqueur devenuë epaisse, estant exposée à l'air

froid, se congeloit aussi-tost en une dureté pareille à celle du sel. Les petites pierres passent quelque-fois au travers des conduits de l'Urine, & sont chassées au dehors, & il vaut mieux que les grandes demeurent immobiles dans leurs cavitez. Les endroits où elles s'engendrent ordinairement sont les sinuositez anfractueuses des Reins, & si les plus petites qui tombent de là dans la vessie ne sont evacuées, elles se forment en de grandes pierres. J'ay vû une fois plusieurs grandes pierres vers les costez de la vessie qui estoient renfermées entre les membranes comme dans une bourse. Ces pierres sans doute estant tombées des reins quand elles estoient encore petites demeuroient dans les conduits des ureteres qui passent

entre les membranes de la vessie, & là elles s'augmentoient peu à peu. Une Dame attaquée de cette maladie jetta par le conduit de l'Urine, long-temps avant sa mort, une membrane epaisse & large remplie d'une matiere de sable qui (comme il parut par la dissection que l'on fit de son cadavre) estoit une partie de la tunique interne de la vessie qui avoit esté froissée & rompuë par les pierres qui y estoient renfermées.

Ceux qui ont la pierre dans les reins ont accoustumé de jetter du sang & du pus parmy leurs Urines, car non seulement la chair des reins est aisement froissée par une grande pierre qui est âpre & raboteuse, mais aussi les orifices des vaisseaux en estant dilatez, le sang qui en sort en abondance teint l'U-

rine, & parce que de cette maniere il se fait dans les reins une solution de continuité, il survient tres-souvent un ulcere par lequel le pus & le sang corrompu qui sont meslez avec la liqueur sereuse constituent dans l'Urine une grande quantité de sediment fort puant. La solution de continuité qui est augmentée par cet ulcere, est ordinairement suivie de grandes evacuations de sang, & la chair mesme des reins qui est froissée & rongée peu à peu est jettée avec l'Urine. Il y a quelque temps que je visitay une femme fort âgée qui pendant l'espace de plusieurs mois rendoit chaque jour une grande quantité de caroncules & de morceaux de chairs qui étoient comme des tuyaux des membranes rongées, de sorte qu'il y avoit lieu de

croire que l'un de ses reins estoit entierement sorty de son corps, & neanmoins cette Urine sanglante fut arrestée depuis par une decoction vulneraire avec de l'esprit de vitriol que l'on avoit rendu un peu acide: cette femme est encore en vie & se porte bien. J'ay connû une autre Dame qui avoit accoustumé depuis long-temps de rendre avec ses Urines premierement du sang & une matiere purulente avec des membranes. Cette Urine sanglante ayant cessé, celle qu'elle rendit pendant plusieurs années, fut aqueuse avec un sediment abondant & blanc comme du pus qui descendoit au fond du vaisseau: mais lorsque ce sediment commença à disparoistre, il luy survint une intemperie fiévreuse jointe à des douleurs vague

deçà & delà, à une diminution de ses forces & à d'autres dangereux symptomes. Lorsque cette malade étoit en tres-grand danger de sa vie, il se forma une tumeur au costé vers la situation du rein gauche, laquelle s'estant tournée en un abscez qui se meurit, délivra cette femme de la mort, à cause de la grande quantité de pus qui en sortit. Il luy resta neanmoins en cet endroit pendant sa vie un ulcere cave & sinueux dont il sortoit un sang crud & sereux; cet ulcere ayant esté guery plusieurs fois, il se renouvelloit aussi tost, mais à peine deux ans s'estoient passez que cette Dame ayant souffert pendant quatorze jours une suppression d'urine, elle mourut en apoplexie. La dissection du cadavre ayant esté faite, le rein gauche

ne s'y trouva point, mais en sa place il s'y estoit formé une substance membraneuse attachée aux lombes, & qui embrassoit les extremitez des vaisseaux & de l'uretere ; il restoit quelques vestiges de l'uretere mais sans ouverture, dans la cavité du conduit: De plus un sang corrompu ou une certaine serosité qui sortoit goute à goute des orifices de l'artere emulgente estoit portée au dehors dans cet ulcere sinueux. Le rein droit estoit remply d'une matiere sablonneuse & de quantité de petites pierres ; Plus vers l'extremité superieure de l'uretere il y avoit une pierre attachée environ de la grandeur du poulce, dont l'extremité étoit tellement unie & si fermement attachée au conduit ou à la cavité de l'uretere, que comme un piston

elle bouchoit exactement ſon ouverture & empeſchoit entierement le paſſage de la liqueur ſereuſe. Ceux qui ont un ulcere rendent par leurs Urines une matiere purulente non ſeulement des reins mais auſſi de la veſſie & du conduit de l'Urine: il ſort auſſi quelque fois des vaiſſeaux & des parties genitales un ſang pourry, une ſemence corrompuë, des fleurs blanches ou un ſang menſtrual qui eſtant répandu avec les Urines y produiſent des ſediments non naturels.

Dans les Urines des malades on apperçoit ſouvent quantité de choſes blanches qui y ſont contenuës & qui ſont compoſées de petits corpuſcules, & quand elles ſont affaiſſées, elles rempliſſent plus de la moitié de la liqueur & la rendent blan-

che & opaque, & tout le reste qui demeure dans la region superieure du vaisseau est clair & delié. Cette espece de sediment s'appelle farineux, parce qu'il ressemble à l'eau qui est meslée avec de la farine. On est en doute si ce sediment provient de toute la masse du sang ou seulement des vaisseaux par où passe l'Urine ; il est constant par l'experience, qu'on rend toûjours ces sortes d'Urines quand la pierre est dans la vessie, & quelque fois aussi quand le rein est bouché par une grande pierre, mais je n'ay jamais vû cette sorte de sediment dans les Urines sans que les reins fussent affectez, c'est pourquoy j'ay toûjours crû qu'il estoit le signe indubitable de la pierre, & il semble qu'il depend entierement du suc ou de l'humeur qui

s'amaſſe au tour de la pierre; car lorſqu'elle eſt attachée dans le rein ou dans la veſſie, le ſuc nourriſſier n'y peut eſtre aſſimilé, & il degenere en une matiere épaiſſe & gluante qui a couſtume de s'y amaſſer en abondance, de meſme que le pus s'amaſſe autour du pois d'un cautere; & cette matiere epaiſſe & gluante detrempée avec la ſeroſité eſt ce qui donne la blancheur au ſediment.

CHAPITRE VI.

Des jugements que l'on doit faire des Vrines des malades.

NOus avons parlé juſques icy de l'anatomie de l'Urine dans laquelle nous avons expliqué les elemens & les prin-

cipes qui la composent avec les principaux accidens, c'est à dire sa couleur, sa consistence & les choses qui y sont contenuës, soit que par leur essence elles y doivent estre naturellement, ou qu'elles y arrivent non naturellement, à cause de la mauvaise disposition du corps. Il ne sera pas mal aisé d'accommoder cette hypothese à la pratique, & de porter son jugement des Urines aprés qu'elles auront esté considerées dans un vaisseau. Car par ce qui a esté dit il est constant que par l'inspection de l'Urine on connoist quelles sont les parties où resident les maladies, & ce que l'Urine signifie dans chacune de ces maladies. Les Autheurs ont fait d'assez amples traittez sur ce sujet, c'est pourquoy je n'en diray que fort peu de choses,

ſes, & ſeulement en paſſant, quoy-que la matiere de l'Urine, c'eſt à dire la ſeroſité du ſang, paſſe par tout le corps, & qu'elle circule avec le ſang dans toutes les parties, elle n'indique pas neanmoins la diſpoſition & les maladies de toutes ces parties, mais ſeulement de celles auſquelles elle doit ſa naiſſance & ſa perfection naturelle ou de celles dont elle reçoit quelque alteration. C'eſt pourquoy elle fait connoiſtre en quelque façon l'action & le temperament des viſceres qui ſervent à la coction, & outre cela elle donne quelques indices de la temperature & du mouvement du ſang & des humeurs dans les vaiſſeaux. Car ſi quelqu'un pretend connoître ou conjecturer par l'inſpection de l'Urine une douleur de teſte,

un abscez dans le gozier, ou la maladie de quelque autre partie de laquelle rien n'est communiqué à la serosité, il donnera plûtost des marques de son ignorance que de la maladie.

Les Urines des malades qu'on apporte au Medecin sont quelquefois tout à fait semblables à celles des personnes qui sont en santé, & alors elles ne donnent aucune connoissance ny de la maladie ny de la partie affectée. Et neanmoins aprés les avoir considerées on en peut faire quelque jugement negatif, c'est à dire que le malade est sans fiévre, que la coction de l'aliment ne se fait pas trop mal dans l'estomach, c'est pourquoy à moins que le malade n'ait quelque disposition à la phtisie ou qu'il ne soit travaillé d'un abscez ou de quelque autre

maladie de solution de continuité, on peut dire que sa maladie quelle quelle soit n'est ny fort dangereuse ny fort difficile à guerir.

Il ne faut pas neanmoins asseurer rien temerairement, ny porter un jugement si positif qu'il n'y ait aucun moyen de s'en dedire, car dans les plus grandes maladies, c'est à dire dans des fiévres malignes, ou lorsque les forces estoient abbatuës, que le poux estoit foible & inégal, que les taches sortoient, & que tout cela étant joint à d'autres facheux symptomes, les malades estoient en tres-grand danger, j'ay souvent observé que les Urines à l'égard de leur couleur, de leur consistence & de leur sediment, estoient aussi loüables que celles des personnes qui sont en santé,

de sorte que dans une pareille rencontre il estoit impossible que le Medecin, par la seule inspection de l'Urine, ne se trompast honteusement dans le prognostic qu'il faisoit; c'est pourquoy je croy qu'il ne faut ajoûter que tres-peu de foy au témoignage particulier de l'Urine, à moins que les autres signes n'y répondent. Ce qui fait que dans la peste & dans les fiévres malignes l'Urine est fort trompeuse, est que dans ces maladies le sang se corrompt quelquefois peu à peu & comme imperceptiblement, sans qu'il soit pourtant dans une grande effervescence: de sorte que bien que sa liqueur soit coagulée & mortifiée, toutefois parce que n'estant pas en mesme temps dans une grande effervescence, il se fait un

amas de cette matiere aduste, comme des cendres qui restent aprés que le feu est éteint, la temperature & la consistence de la serosité n'est que tres peu ou nullement alterée. De plus lorsque dans une semblable maladie le sang est quelque-fois dans une grande effervescence, tout ce qui s'amasse d'excrementeux dans sa masse est porté aussi-tost au cerveau & aux nerfs, c'est pourquoy la serosité delivrée de ces choses contenuës non naturelles, est dans sa temperature ordinaire; hors de ce cas quand les Urines sont fort colorées, qu'elles sont troubles, & sans aucun sediment, le Medecin ne doit pas beaucoup hesiter dans son prognostic.

Toutes les fois que les Urines sont differentes de celles des personnes saines, où il leur est

ajousté quelque chose de non naturel, ou l'un & l'autre leur arrive en mesme temps.

La couleur, la consistence, les choses contenuës, & la quantité peuvent y manquer : si la couleur est beaucoup plus pasle qu'elle ne doit estre, c'est une marque d'indigestion d'estomach, que les alimens n'y sont pas bien cuits, & par consequent qu'ils ne se tournent pas en une loüable nourriture: c'est pourquoy l'on peut conjecturer alors qu'il y a de la pesanteur dans l'estomach; que l'on a perdu l'apetit; que l'estomach digere mal aisément; qu'il y a de la tension dans les hypochondres; qu'on a peine à se mouvoir; qu'on a toûjours envie de dormir; que la respiration est difficile; que dans les exercices la palpitation du cœur est fre-

quente ; que la couleur du viſage eſt paſle ; que le bas-ventre & les pieds ſont enflez, & on peut dire meſme qu'il eſt à craindre qu'on ne tombe ou qu'on ne ſoit déja tombé en une mauvaiſe conſtitution du corps ou en hydropiſie : Et ſi c'eſt une fille que ſon appetit eſt depravé, ou du moins qu'elle eſt fort degouſtée,

Que ſi dans la fiévre, la couleur des Urines eſt paſle, ſans qu'il ſurvienne de criſe, c'eſt une marque que la matiere fermentative ou que les excremens aduſtes du ſang ſont ſeparez de ſa maſſe & ſont attachez en quelque endroit, ce qui arrive ordinairement dans le cerveau, & par conſequent ces ſortes d'Urines ont accoûtumé d'annoncer le delire ou la phreneſie. Dans ceux qui ſont ſujets aux

maux des reins, le changement soudain de l'Urine en une couleur pasle & aqueuse, indique que l'accez de la colique nephretique est prés d'arriver.

L'Urine pasle & abondante indique souvent la trop grande dissolution des sels, & c'est pour cette raison que les serositez comme par une espece de debordement, sont chassées de tout le corps, & principalement des parties nerveuses. Cette sorte d'évacuation est quelquefois salutaire & comme critique, par laquelle il arrive que toutes les superfluitez sont evacuées, mais elle est quelque-fois symptomatique & cause une grande foiblesse, parce que le suc nourrissier & les humeurs utiles sont evacuées en mesme temps.

Si la consistence de l'Urine est claire & sa liqueur pasle,

cela marque la crudité & le defaut de tranſpiration, ou cela provient de ce qu'on a trop bû ou de ce qu'on eſt travaillé du mal des reins, & ſi la couleur de l'Urine eſt enflammée, c'eſt ſigne d'une fiévre tierce intermittente.

S'il n'y a point de choſes contenuës dans l'Urine & que la couleur en ſoit paſle, c'eſt une marque qu'il ne ſe fait point de coction, & que le corps eſt dans une mauvaiſe diſpoſition. Mais ſi la couleur eſt de citron, la conſiſtence mediocre & ſans ſediment, on peut conjecturer que le malade a coûtume de faire de trop grands exercices ou qu'il eſt ſujet à de frequentes ſueurs pendant la nuit, ou qu'il eſt peut-être tombé en atrophie, ou du moins qu'il a de la diſpoſition à la phtiſie.

Si l'Urine qu'on rend est toûjours en plus grande quantité qu'elle ne doit estre, c'est une marque que le sang n'est pas assez purgé de la liqueur sereuse, à moins qu'on ne transpire beaucoup. C'est pourquoy il est necessaire qu'il devienne plus aqueux & qu'il cause enfin une mauvaise disposition du corps ou l'hydropisie. Que si l'Urine est supprimée tout d'un coup, & que l'on urine avec douleur & avec difficulté, c'est un signe d'une maladie nephretique.

II. Il y a quelque chose d'adjousté à l'Urine, en ce que quelquefois sa couleur est trop forte, quoy-que cependant sa consistence & les choses qui y sont contenuës soient bonnes & loüables; & alors on peut conjecturer quelque disposition à la fié-

vre ou un commencement de fiévre hectique. Il ſe peut faire que cela provienne de quelque cauſe évidente qui a precedé, comme du bain, d'une grande chaleur, de l'yvreſſe ou d'un exercice exceſſif qui ont échauffé le ſang ; ou de ce que les pores ayant eſté reſſerrez par le froid, dont on aura eſté ſaiſi tout à coup & ſans y penſer, il ne ſe fait plus de tranſpiration. Si l'Urine eſt jaune & qu'elle teigne les linges de ſa couleur, il eſt ſans doute que c'eſt la jauniſſe : mais ſi elle eſt jaune ou rouge ſans ſediment, & qu'elle ne teigne point les linges, cela ſignifie ordinairement le ſcorbut ou une affection hypochondriaque.

Quoy-que la couleur & le ſediment ſoient bons & naturels, neanmoins il y a ſouvent

dans l'Urine des choses non naturelles ; c'est pourquoy quand elle se refroidit, elle se trouble & elle depose un sediment tantost blanc (auquel cas on peut conjecturer que l'estomach est remply d'humeurs vicieuses, d'une matiere excrementeuse ou de vers) & tantost rouge, ce qui arrive souvent à cause que la transpiration est empeschée, ou à cause de la phtisie, & quelquefois aussi à cause de l'yvresse ou à cause d'une fiévre qui commence.

Dans une Urine bonne & naturelle, il y a quelque-fois des choses contenuës qui sont non naturelles & épaisses, & elles indiquent la maladie de quelque partie située vers les conduits de l'Urine ; c'est pourquoy le pus, le sang, les fleurs blanches, la semence corrompuë &

autres choſes ſemblables ſont mêlées avec l'Urine : ce que l'on connoiſtra facilement en demandant au malade comment il ſe trouve, les differents endroits où il ſent de la douleur, s'il a mal en un endroit ou dans un autre , qu'elle eſt la partie affectée, afin que rappellant en ſa memoire qu'elles ſont les maladies qui ſont indiquées par ces ſortes de ſediments, on ait une connoiſſance plus certaine de la nature de la maladie.

Lorſque les Urines ayant eſté repoſées pendant quelque temps, il s'y engendrera des ſediments blancs & en quantité, il ne ſera pas aiſé de connoître d'abord d'où ils proviennent, ſi c'eſt de toute la maſſe du ſang, ou ſeulement de quelque viſcere particulier deſtiné à la preparation de la ſemence ou

de la serosité ; car les impuretez du sang & du suc nerveux qui ont esté deposées au fond du vaisseau sous une forme de farine, ont accoûtumé de faire conjecturer au Medecin que dans les femmes ce sont des fleurs blanches, & que dans les hommes cela provient d'une gonorrhée : & il se voit mesme dans l'Urine des choses presque semblables qui procedent des parties qui servent à l'excretion de l'urine ou de la semence. Dans ce doute, de crainte que le Medecin part une assurance temeraire, ne dise une chose incertaine pour une certaine, & mesme une chose fausse pour une vraye, il pourra découvrir les differences de ces sortes d'urines de la maniere que je vais dire. Si les choses contenuës sont universelles, & que leurs

indices doivent eſtre appliquez à la maſſe du ſang, ces choſes pour l'ordinaire, auſſi-toſt que l'Urine a eſté renduë ſont entierement inviſibles, comme étant contenuës dans une ſubſtance fort ſubtile, à moins que cela n'arrive peut-être dans un flux d'Urine critique; enſuite ayant eſté troublées par le froid, elles dévalent lentement au fond du vaiſſeau, & aprés qu'elles ſe ſont affaiſſées ſi l'on approche du feu le vaiſſeau, elles diſparoiſſent entierement. Que ſi ces ſedimens proviennent d'un foyer particulier, ils troublent & ils épaiſſiſſent auſſi-toſt l'Urine nouvellement renduë, ils ſe precipitent promptement & ils ne s'évanoüiſſent nullement par la chaleur; & afin que l'on ſoit aſſuré à quel viſcere particulier ces ſortes de choſes contenuës

doivent estre attribuées, on le connoistra par les autres circonstances qui se découvrent aisément.

III. Quelque fois l'Urine est entierement alterée de son état naturel, la couleur & les choses contenuës qui y doivent estre, n'y sont point, mais il y en a d'autres en leur place, ce qui marque qu'il y a de l'intemperie dans tout le corps & que la coction dans les visceres & dans les vaisseaux est depravée. On peut dire alors que le malade est attaqué de la fievre, & si on l'interroge on apprendra & on pourra mesme assurer qu'il a mal à la teste, qu'il n'a point d'appetit, qu'il est travaillé de la soif, de chaleur excessive, de veilles & des autres symptomes qui s'en peuvent tirer par une certaine con-

ſequence.

Il arrive quelque-fois que l'Urine s'éloigne de ſon état naturel, & qu'elle n'indique pas neanmoins la maladie dont le malade ſe plaint, mais elle en montre la cauſe ou du moins la ſympathie de quelque autre partie avec celle qui eſt affectée. Par exemple ſi on ſe plaint d'une grande douleur de teſte ou d'un tremblement de cœur, & que l'Urine qu'on rend ſoit aqueuſe, elle ne ſignifie point ces maladies, mais ſeulement une crudité dans l'eſtomach, & des obſtructions de la ratte & autour des viſceres, leſquelles peuvent eſtre la cauſe de ces maladies. En ce cas je dis que l'on tire de l'inſpection de l'Urine les principales indications de la methode dont il faut guerir ces maladies, & qu'il ne-

M

faut pas se servir de remedes cephaliques ou cardiaques, mais de purgatifs qui excitent le vomissement ou la purgation; ou bien on usera de remedes qui deboûchent, & principalement de ceux où entre l'acier preparé. Mais l'Urine est vicieuse quelque fois, & son indication neanmoins est tout à fait contraire à la maladie dont le malade se plaint; & si estant sujet à la lethargie ou à une affection comateuse, l'Urine qu'on rend est rouge & impraignée de choses contenuës non naturelles, l'inspection de cette Urine indique fort bien aussi qu'il ne faut pas se servir de remedes trop chauds mais temperez.

Le principal usage du jugement de l'Urine consiste à observer l'estat & le progrez de toute sorte de maladie, & ses

changemens à la mort ou à la guerison ; car dans les longues maladies, en conſiderant l'Urine chaque jour, on peut connoiſtre par quels degrez la maladie s'augmente de jour en jour, en quel temps il ſera plus à propos de ſe ſervir de remedes purgatifs ou alteratifs, quels ſont les remedes les plus utiles : enſuite il faut remarquer ſi la nature ſurmonte la maladie ou non, car de là on connoiſt certainement ſi l'on en doit attendre la mort ou la guériſon, c'eſt à dire ſuivant que les ſignes de coction ou de crudité paroiſſent dans les Urines. Dans les maladies aiguës pareillement on prevoit auſſi fort bien de là l'état ou la force de la fiévre, en quel temps on doit eſperer la criſe, & quel en ſera le ſuccez, comme auſſi quand il ſera temps

d'user de cardiaques. Les Pilotes ne regardent pas leur boussole avec plus d'assurance & avec plus de soin, que les Medecins doivent observer les phenomenes des Urines pour connoistre les temps & les moyens propres à la cure des maladies.

Telles sont les choses que j'avois à dire touchant le jugement que l'on doit faire des Urines, & ces choses ne sont point ramassées des vaines traditions des Charlatans, mais elles sont conformes à la droite raison & à la verité. Je sçay de plus que certaines femmes & les petits Medecins donnent ordinairement une infinité de regles & de preceptes touchant la prediction des Urines; & que par la seule inspection du vaisseau qui les contient, ils se-

vantent de connoiſtre ſi c'eſt un homme ou une femme qui eſt malade; combien il y a de temps qu'il garde le lict, & de quelle maladie on eſt travaillé; ſi la maladie ſe terminera à la mort ou à la gueriſon ; ſi le malade eſt ſujet aux paſſions de l'amour ou de la triſteſſe ; ſi la femme a conceu ou non ; ſi eſtant groſſe elle accouchera d'un maſle ou d'une femelle ; & une infinité d'autres choſes dans leſquelles ſe ſervant de vaines conjectures, ils impoſent aux eſprits credules par leur temerité & par leur hardieſſe, ou (ce qu'ils font ordinairement) tachant finement de découvrir la choſe par une autre maniere, ils attribuent fauſſement toute leur connoiſſance à l'inſpection de l'Urine.

CHAPITRE VII.

De l'examen des Vrines & des differens moyens d'en faire les épreuves.

QUoy que la preparation que l'on fait pour l'examen & pour l'inspection de l'Urine ne soit ordinairement que fort simple (car la plûpart des Charlatans & des Medecins de village considerent l'Urine qui est dans le vaisseau, & l'ayant un peu remuée, ils en portent aussi-tost leur jugement) la chose neanmoins est un peu plus difficile à ceux qui n'ont pour but que la santé de leurs malades; & à l'égard de l'inspection de l'Urine on a coustume d'observer de certaines circon-

ſtances, que ſi l'on ômet, non ſeulement on n'apprend rien de certain en conſiderant le matras, mais meſme on n'y trouve rien qui puiſſe conduire ſeurement dans la pratique de Medecine. De plus, dans de certaines maladies outre la ſeule inſpection du vaiſſeau, il y a d'autres moyens d'en faire l'épreuve par leſquels on découvre dans les Urines tout ce qu'il y a de plus caché & ce qui ſe dérobe à la vûë: de là vient que ceux qui s'appliquent plus ſoigneuſement à juger des Urines ont accouſtumé d'en faire aſſez utilement l'evaporation, la diſtillation, la putrefaction & meſme la precipitation. Nous traitterons donc briévement de la veritable maniere de conſiderer l'Urine par l'analyſe differente que l'on en

doit faire en de certains cas:

Quand on presente au Medecin l'Urine du malade, si auparavant elle a demeuré quelque temps dans le verre, & si la liqueur est transparente, que son sediment soit amassé comme en une petite nuée, & que toutes les autres choses contenuës soient descenduës au fond du vaisseau, il ne luy manque rien outre cela qui empesche le Medecin de porter son jugement. Que si l'Urine est répanduë nouvellement dans le matras, ou qu'y estant auparavant elle se trouble quand on la secouë, il faut attendre que les parties confuses & meslées soient separées de nouveau, & que l'affaissement s'en soit fait, & si la liqueur impraignée des choses qui y sont contenuës, & ses pores estant resserrez par le

froid, elle devient trouble & opaque, il faut tenir le verre dans un lieu chaud jusqu'à ce que l'Urine s'éclairciſſe de nouveau, & enſuitte on l'approchera du feu durant quelque temps, afin que pendant que les choſes contenuës non naturelles ou les plus ſubtiles entrent dans les pores qui ont eſté dilatez par la chaleur, ou que les plus épaiſſes deſcendent au fond, les filamens qui compoſent le ſediment (s'il y en a quelques-uns) s'amaſſent enſemble ou dans le milieu ou au bas du vaiſſeau; car on connoiſtra par là certainement quelle eſt la nare & quelle eſt la force de la maladie. De plus dans les fiévres, les degrez de chaleur & d'effervefcence, la coction ou la depravation du ſuc nourriſſier, l'amas de la matiere adu-

ste dans le sang, la separation qui commence à s'en faire ou qui ne se fait point du tout, paroissent en quelque maniere par les indications qui se tirent des Urines, c'est pourquoy il faut y proceder aussi de cette maniere, si on apporte quelquefois l'Urine de loin, car si on ne la tient quelque temps dans un lieu chaud, les particules qui ont esté troublées par de longues ou de frequentes agitations, ne se remettent pas aisément dans leur situation naturelle; que si l'on doit rendre de frequentes visites au malade qui est couché dans son lit, il sera bon que l'Urine nouvellement renduë, & qui aura esté mise dans le matras soit placée prés d'un lieu chaud, afin que pendant qu'elle tiedit toutes les parties soient disposées sans

aucun trouble à s'affaiſſer comme elles doivent faire.

Quand on conſidere l'Urine ainſi à nud & comme n'ayant aucun voile qui la cache (s'il m'eſt permis d'uſer de ces termes) il faut prendre garde ſur tout que quelques-uns de ces phenomenes qu'elle reçoit par accident, & qui ne luy appartiennent point proprement, ne trompent le Medecin : ce qui a coûtume d'arriver quelque-fois à cauſe des alterations qui ont eſté excitées dans les Urines par les choſes qu'on a priſes par la bouche &, qui conſiſtent principalement dans la couleur & dans l'odeur des Urines qui ont eſté diverſement changées contre la nature & contre l'attente du Medecin.

La faute que l'on commet ordinairement, eſt quand on croit

que l'Urine qui jaunit & qui teint les linges en cette couleur à cause de la rhubarbe, du saffran, de la semence du santonique, ou des autres choses qu'on a prises par la bouche, est la marque indubitable de la jaunisse, ou que l'on dit que l'urine noire à cause que la casse qu'on a prise, est imbuë de l'humeur atrabilaire. Nous croyons mesme quelque-fois (quoy-que faussement) que l'urine teinte d'une couleur rouge, à cause du suc des poix, ou de la decoction de la racine dont on teint les laines, ou à cause des autres choses qu'on a buës, indique une intemperie fiévreuse. Il arrive assez souvent que la forte couleur de l'Urine est diminuée contre nostre attente par une boisson claire & abondante, & que cette mesme cou-

leur eſt augmentée par une plus forte boiſſon, & par des alimens plus chauds. Que ſi les cauſes de tous ces changemens ne ſont connuës au Medecin, il ne pourra jamais porter qu'un jugement faux de l'Urine qu'il aura conſiderée : c'eſt pourquoy lorſque ſans aucune cauſe apparente la couleur de l'Urine eſt changée, il faut s'informer du regime de vie du malade, de crainte qu'on attribuë fauſſement à la maladie une alteration qui ne procede peut être que des choſes qu'il a priſes.

On demande icy pourquoy la plûpart des choſes qu'on prend par la bouche perdent entiérement leurs propres couleurs avant qu'elles ſe tournent en Urine; & pourquoy neanmoins il y en a quelques unes qui aprés qu'on les a mangées, im-

priment à la serosité une si forte couleur qu'elle passe par tous les conduits du corps, sans y recevoir aucun changement ? la cause en est ce me semble que les particules qui composent la couleur de quelques mixtes sont fort subtiles & fort volatiles, de sorte que bien que ces mixtes soient pris en petite quantité, ils teignent de leur couleur toute la masse du chyle, & comme le suc nourrissier qui doit estre porté au sang en est coloré, son vehicule, c'est à dire la liqueur sereuse, est poussée au dehors teinte de la mesme couleur.

Si l'on sent son Urine, il n'est pas mal aisé de connoistre quelle est celle des persones saines, puisque celle qui est nouvellement renduë n'est pas fort desagreable à cause des

particules ſulphureuſes & ſalées qui ſont renfermées dans l'aſſemblage de la liqueur, mais quand l'Urine qui a eſté repoſée pendant quelque temps, & que ſon mélange eſtant diſſou, le ſoulfre aiguiſé par le ſel commun commence à s'exhaler, elle eſt fort puante. Deplus on peut remarquer que les Urines nouvellement renduës ont quelque-fois une odeur agréable comme celle de la violette, & qu'elles ſont quelque fois fort puantes. Le premier ne depénd ny d'une conſtitution ſaine ny mal ſaine du corps, mais il provient ſeulement des choſes qu'on a priſes. La terebenthine, la noix muſcade, les gommes & quelques autres choſes aromatiques, quoy-que de diverſe nature & de differente operation, eſtant priſes par la bouche, don-

nent à l'Urine une odeur agréable & pareille à celle qu'elles ont. La raison en est que dans ces sortes de mixtes, il y a plusieurs particules de soulfre pur, c'est à dire imbu d'esprit, lesquelles estant volatiles & mêlées avec la serosité ne sont pas contenuës par le lien qui en fait l'assemblage : c'est pourquoy dés que l'Urine est renduë, elles en sortent aussi-tost toutes seules, & sans estre accompagnées des particules puantes de l'Urine. C'est pour cette raison qu'elles repandent une odeur assez agreable, qui bien qu'elle soit excitée par les differentes choses qu'on a mangées, ne laissent pas de conserver toûjours cette odeur de violette, parce que dans toutes ces choses, ces particules sulphureuses sont debarrassées par la dige-

ſtion des autres parties du meſ-
me composé, & ne ſont point corrompuës par les autres qui ſont étrangeres à l'Urine. A l'égard de l'Urine puante, elle procede quelque-fois d'un ulcere ſitué vers les reins, vers la veſſie ou vers les conduits de l'Urine, & elle eſt auſſi quelquefois cauſée par l'intemperie trop chaude des reins ou de toute l'habitude du corps; car lorſque le ſoulfre eſt trop cuit dans la ſeroſité, ſes particules aiguiſées par celles du ſel (comme eſtant renfermées moins étroitement) s'evaporent auſſitoſt & frappent deſagreablement l'organe de l'odorat. Mais outre cela les Urines contractent quelque fois leur puanteur des choſes qu'on a mangées, car le baume de ſoulfre, l'ail, les aſperges, le cidre, le vin du

Rhin & plusieurs autres choses prises par la bouche donnent une mauvaise odeur à l'Urine; si l'on en demande la raison je croy que ces sortes de choses qui rendent l'urine puante, la provoquent aussi en plus grande abondance, & il semble qu'elles fondent le sang, & qu'elles avancent avec force la precipitation de la serosité. C'est pourquoy comme la liqueur sereuse est sepa-ée comme tout à coup de la masse du sang, l'assemblage de la liqueur se relasche, les parties n'y sont ny exactement mêlées ny également contenuës par le lien du mélange: de sorte que lorsque l'Urine sort hors du corps, son assemblage ayant esté bien dissou auparavant, les particules du soulfre le plus épais (c'est à dire joint avec le sel) s'evaporent

auſſi-toſt, & repandent une odeur tres-puante. L'Urine alterée de cette maniere par les choſes qu'on a priſes, reſſemble à la leſſive dans laquelle on a fait cuire de l'antimoine ou du ſoulfre commun, & dans laquelle on répand enſuitte quelque acide, car dans cette coction (de meſme que dans cette Urine) l'aſſemblage de la liqueur eſtant relâché, les corpuſcules ſulphureux s'échappent auſſi-toſt, & frappent l'organe du ſens d'nne odeur tres-puante.

Que ſi outre l'examen de l'odorat & de la veuë, on veut encore faire une épreuve plus exacte & plus certaine des Urines, il ne ſera pas mal aiſé de les reſoudre en parties, & de les diſſequer (ſi j'oſe parler ainſi) par de differentes operations,

& d'en tirer mesme des indications tres-importantes pour la pratique de la Medecine. Car dans de certaines maladies longues & chroniques, où les intemperies du sang doivent estre plus exactement considerées, pour bien connoistre sa temperature & la quantité de sel & de soulfre qui y est, il est à propos quelque fois d'evaporer ou de distiller les Urines; & l'on apprend mesme quelque chose de leur precipitation & de la resolution qui s'en fait par la putrefaction. J'ay connû une fort honneste femme qui estant travaillée d'une gale tres-puante en forme d'écailles, avoit accoustumé de faire tomber tous les jours en se grattant une grande quantité de matiere semblable à du son : son Urine ayant esté evaporée dans une

écuelle, les coſtez du vaiſſeau ſe trouuerent enduits d'un ſediment ſalé & pareil à une croûte qui reſſembloit tout à fait à cet excrement de ſa peau Je fis évaporer autre-fois l'Urine d'un homme de qualité fort ſujet à des mouvemens convulſifs & à des tenſions de muſcles, & il reſta dans le fond du vaiſſeau une grande quantité de ſel & de matiere tartareuſe qui ſurpaſſoit la moitié du poids de toute la liqueur. Il ne ſera pas mal aiſé par ce moyen de connoiſtre la proportion du principe ſalé qui eſt dans le ſang & dans les humeurs, & la diſtillation de l'Urine fera voir clairement ſi ce ſel eſt devenu volatile ou beaucoup plus fixe qu'il ne doit eſtre: car ſi l'eſprit (ainſi appellé) eſt attiré de l'Urine en abondance, & qu'en outre

le sel monte dans l'alembic, c'est signe qu'il s'est volatilisé; & si le contraire arrive, c'est marque qu'il s'est fixé.

Comme l'évaporation & la distillation indiquent la force d'un principe salé, aussi la precipitation & la putrefaction montrent comme par poids & par mesure le soulfre & les choses les plus épaisses qui sont contenuës dans les Urines. A l'égard du premier, encore que l'Urine soit une liqueur salée & souvent remplie des choses qui y sont contenuës, toute fois parce que ses particules salées ne sont pas tout à fait dans un estat de fixité ou de fluidité (comme dans plusieurs autres menstruës) mais qu'elles soient volatiles pour la plusspart, elle ne se precipite pas aisement ny d'abord par toute sorte de li-

queur salée qu'on y répand. L'esprit de tartre & les autres choses aiguës n'y font rien, mais comme la dissolution de l'alun resserre beaucoup ses petits espaces, il trouve d'abord toute la liqueur, & il expose à la vûë toutes les choses contenuës dans l'Urine, comme s'il les faisoit sortir hors des pores où elles étoient renfermées; c'est pourquoy par ce moyen on connoistra d'abord & sans qu'il soit besoin d'en attendre l'affaissement, combien la masse du sang depose de matiere sulphureuse & terrestre pour les excremens de la serosité.

La putrefaction des Urines a coustume de representer toutes les particules de chaque espece encore plus distinctes & comme posées separe-

ment; car si l'Urine demeure immobile dans un verre pendant plusieurs jours, elle est extremement alterée en sa couleur, en son odeur & en sa consistence; sa couleur est plus forte, son odeur est desagreable & fort puante & sa consistence fort épaisse. Elle se couvre souvent en sa superficie d'une espece de cotton tantost blanchastre & tantost livide; elle depose mesme dans le fond du vaisseau une assez grande quantité de sediment épais, & elle attache souvent aux costez de ce vaisseau une croûte graveleuse, ou un tartre de couleur blanche & cendrée. De ces sortes de phenomenes, comme aussi de ce que les Urines se pourrissent plûtost ou plus tard, & que delà elles sont plus ou moins alte-

rées

rées de leur premier estat, on pourra conjecturer quelle est la proportion de sel & soulfre, lequel de ces deux principes domine sur l'autre, & l'on en peut mesme tirer un jugement certain de la quantité & de la qualité de la matiere terrestre ou des choses qui y sont contenuës.

Voilà, Monsieur, la doctrine & la methode du jugement des Urines, telle que vous la pouvez attendre de mon peu de capacité ; j'espere non seulement que vous excuserez les fautes & la brieveté de cette Dissertation, mais mesme que vous en ferez des excuses à ceux qui la liront. Car comme je ne l'ay entreprise qu'à vostre priere, je ne la donne aussi au Public que par vostre commandement & sous vos aus-

pices. Prenez donc le soin, s'il vous plaist, de cette espece d'avorton, qui comme on dit ordinairement, est venu au monde en dépit de Lucine, ou plûtost d'un enfant exposé & justement desherité qu'on a mis sur le pas de vostre porte.

FIN.

